



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

*Estudio sobre la rentabilidad de
los fondos de fondos de inversión
en España durante los últimos 15
años*

MEMORIA PRESENTADA POR:

Vicent Moltó Gallego

TUTORES:

David Pla Santamaría

Marcos Pérez Mesas

GRADO DE ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

Convocatoria de defensa: Septiembre 2020

Índice

Resumen y palabras clave	4
1. Objetivo	7
2. Introducción	8
3. Fondos de inversión	9
3.1 Historia de los fondos de inversión	9
3.1.1 El primer fondo de inversión	9
3.1.2 El primer fondo de inversión regulado.....	10
3.1.3 Aparición de los fondos de inversión en España	10
3.2 Funcionamiento de los fondos de inversión	11
3.3 Tipos de fondos de inversión.....	12
4. Fondos de fondos.....	15
4.1 Aparición de los fondos de fondos	15
4.2 Funcionamiento de los fondos de fondos.....	16
4.3 Diferencias respecto a otros fondos	17
5. Legislación	19
6. Fuente de información, metodología y herramientas de trabajo	22
6.1 Morningstar	22
6.2 Herramientas utilizadas.....	23
6.3 Metodología utilizada	23
6.4 Ajustes realizados.....	27
7. Propuesta de artículo	29
7.1 Objetivo	31
7.2 Introducción	31
7.3 Metodología utilizada	32
7.4 Resultados absolutos en rentabilidad	33
7.5 Resultados relativos en rentabilidad-riesgo	35
7.6 Conclusiones	37
7.7 Posibles causas del pobre desempeño de los fondos de inversión y líneas futuras de investigación	37
8. Futuros desarrollos	38
9. Conclusiones	39
10. Bibliografía y referencias.....	40
11. Anexos	42
A. Fondos analizados y su clasificación	42
B. Gráficas de rentabilidad	48

Índice de imágenes

Ilustración 1: Fondo de fondos	15
Ilustración 2: Fondos de fondos vs Fondos paraguas vs Fondos principal/subordinados	18
Ilustración 3: Gráfico de cajas y bigotes comparando fondos con benchmarks, medias españolas y medias internacionales	34
Ilustración 4: Frontera eficiente	36
Ilustración 5: EAA OE Global High Yield Bond - EUR Hedged	48
Ilustración 6: EAA OE Sector Equity Technology	48
Ilustración 7: EAA OE Global Large-Cap Blend Equity.....	49
Ilustración 8: EAA OE Global Emerging Markets Equity.....	49
Ilustración 9: EAA OE EUR Flexible Allocation – Global	50
Ilustración 10: EAA OE EUR Cautious Allocation	50
Ilustración 11: EAA OE EUR Diversified Bond - Short Term	51
Ilustración 12: EAA OE Asia-Pacific ex-Japan Equity.....	51
Ilustración 13: EAA OE Alt – Multistrategy.....	52
Ilustración 14: EAA OE EUR Moderate Allocation	52
Ilustración 15: EAA OE EUR Aggressive Allocation – Global.....	53
Ilustración 16: EAA OE Global Flex-Cap Equity.....	53
Ilustración 17: EAA OE Sector Equity Private Equity	54
Ilustración 18: EAA OE EUR Cautious Allocation – Global.....	54
Ilustración 19: EAA OE EUR Moderate Allocation – Global.....	55
Ilustración 20: EAA OE Japan Large-Cap Equity.....	55
Ilustración 21: EAA OE US Large-Cap Blend Equity.....	56
Ilustración 22: EAA OE Emerging Europe Equity	56
Ilustración 23: EAA OE Latin America Equity	57
Ilustración 24: EAA OE EUR Aggressive Allocation	57
Ilustración 25: EAA OE Alt - Long/Short Credit.....	58
Ilustración 26: EAA OE Global Flexible Bond	58
Ilustración 27: EAA OE US Large-Cap Growth Equity.....	59
Ilustración 28: EAA OE Europe Large-Cap Blend Equity.....	59
Ilustración 29: EAA OE EUR Diversified Bond	60
Ilustración 30: EAA OE Alt - Global Macro	60
Ilustración 31: EAA OE Asia ex-Japan Equity	61
Ilustración 32: EAA OE Other Equity	61
Ilustración 33: EAA OE Other Allocation	62
Ilustración 34: Benchmarks vs Fondos.....	62

Índice de tablas

Tabla 1: Categorías con benchmark sin datos	27
Tabla 2: Categorías con benchmark desconocido	28
Tabla 3: Carteras modelo	35
Tabla 4: Categorías, fondos y benchmarks	42

Resumen

En este proyecto se realiza un estudio de la rentabilidad de los fondos de fondos españoles durante los últimos 15 años. Se presentará una introducción donde se expondrá en qué consisten los fondos de inversión y su historia, marcando especialmente la diferencia entre estos y los fondos de fondos, que son un tipo de fondo común. También se hará un breve resumen de la legislación española a la que se deben someter. Seguidamente, se empieza con el estudio de la rentabilidad, cuya principal razón de ser es la de verificar si los fondos de fondos son un producto financiero en el que realmente vale la pena invertir y, en especial, orientar a un posible inversor final, de forma que pueda tomar la decisión más acertada posible. Se han estudiado un total de 114 fondos, organizados en 29 categorías. Como principal fuente de información se ha utilizado Morningstar, y la metodología ha consistido en la obtención de la rentabilidad acumulada durante 15 años, así como la CAGR y la volatilidad de cada uno de los fondos estudiados. Estos valores se compararán con los del benchmark del grupo del que corresponden, además de entre sí y con la media de rentabilidad del grupo incluyendo fondos internacionales, de forma que se vea si los fondos españoles están por debajo o por encima de la media. Por último, se presenta una propuesta de publicación de artículo, donde se recogen las conclusiones a las que se ha llegado, entre las que destacamos que la mayoría de los fondos de fondos españoles, por no decir todos, tienen una rentabilidad acumulada a 15 años peor que los benchmark que se utilizan de referencia para cada uno de ellos, por lo que realmente no son, salvo casos puntuales, la mejor opción para invertir.

Palabras clave

Fondos de fondos; CAGR; Rentabilidad-Riesgo; España; Frontera eficiente.

Resum

En este projecte es realitza un estudi de la rendibilitat dels fons de fons espanyols durant els últims 15 anys. Es presentarà una introducció on s'exposarà en què consisteixen els fons d'inversió i la seua història, marcant especialment la diferència entre estos i els fons de fons, que són un tipus de fons comú. També es farà un breu resum de la legislació espanyola a la qual s'han de sotmetre. Seguidament, es comença amb l'estudi de la rendibilitat, la principal raó del qual serà la de verificar si els fons de fons són un producte financer en el qual realment paga la pena invertir i, en especial, orientar a un possible inversor final, de forma que pugua prendre la decisió més acertada possible. S'han estudiat un total de 114 fons, organitzats en un total de 29 categories. Com a principal font d'informació s'ha utilitzat Morningstar, i la metodologia utilitzada ha consistit en l'obtenció de la rendibilitat acumulada durant 15 anys, així com la CAGR i la volatilitat de cada un dels fons estudiats. Estos valors es compararan amb els del benchmark del grup al qual corresponen, a més d'entre sí i amb la mitjana aritmètica de rendibilitat del grup incloent fons internacionals, de forma que es veja si els fons espanyols estan per baix o per dalt de la mitja. Per últim, es presenta una proposta de publicació d'article, on es recullen les conclusions a les quals s'ha arribat, entre elles destaquem que la majoria dels fons de fons espanyols, per no dir tots, tenen una rendibilitat acumulada a 15 anys pitjor que els benchmark que s'utilitzen de referència per a cada un d'ells, pel que realment no són, salvant casos puntuals, la millor opció per invertir.

Paraules clau

Fons de fons; CAGR; Rendibilitat-Risc; Espanya; Frontera eficient.

Abstract

In this thesis a study about the rentability of Spanish funds of funds during the last 15 years is made. It will present an introduction about what funds of investment are and its history, specially differentiating these from funds of funds, which are a type of normal funds. Also, there will be a summary of the Spanish legislation to which they are subject to. Next, the study itself begins, being its main reason of being to verify whether the funds of funds are a financial product in which it is worth to invest in or not and, specially, to guide an individual investor so he or she can make the best decision possible. 114 funds have been studied, classified in 29 different categories. Morningstar has been the main source of information, and the methodology used consists in obtaining the cumulative rentability during the last 15 years, as well as the CAGR and the volatility of each one of the studied funds. These values will be compared with the ones of the group's benchmark to which they belong, between themselves and with the international average, in order to see if Spanish funds are above or below the average. Lastly, a proposal of article is presented, in which all the conclusions are summarized, highlighting among them that most of Spanish funds of funds, if not all, have a cumulative rentability during 15 years worse than its benchmark of reference, so we could say that they are, except some individual cases, not the best investment option.

Key words

Funds of funds; CAGR; Rentability- Risk; Spain; Efficient frontier.

1. Objetivo

El objetivo del presente trabajo es el estudio de la rentabilidad de los fondos de fondos de inversión españoles durante los últimos 15 años, proporcionando la información sobre la rentabilidad media y acumulada de los fondos, destacando los más rentables y comparando su rentabilidad real con la rentabilidad esperada, concluyendo si realmente vale la pena invertir en este tipo de fondos de inversión.

Por otro lado, el estudio dará lugar a la publicación de un artículo, el cual se pretende actualizar y publicar de forma anual con nuevos datos, cuyo objetivo, además del citado anteriormente, será el de orientar a posibles inversores acerca de si los fondos de fondos son realmente una buena opción en la que invertir o no, y si fuera el caso de ser una buena opción, cuáles son los que más destacan.

2. Introducción

La sociedad actual ha evolucionado enormemente, en concreto en su forma de funcionar y percibir la realidad gracias a la tecnología al alcance de cualquiera. Esto permite que prácticamente todo el mundo pueda hacer cualquier cosa, siempre que esté dentro de sus posibilidades.

En el ámbito empresarial, ocurre exactamente lo mismo: gracias a la tecnología, muchas personas de distintas partes del mundo pueden colaborar en diferentes proyectos de formas muy diversas, siendo una de ellas la aportación de dinero, es decir, invirtiendo.

Pero invertir dinero no se hace, en la mayoría de los casos, sin buscar un beneficio. Se busca obtener algún tipo de compensación, siendo muchas veces una ganancia económica, es decir, tener ganancias monetarias después de haber invertido. Por otro lado, los inversores también deberán asumir un riesgo, ya que siempre cabe la posibilidad que el proyecto, generalmente una empresa o institución, no llegue a buen puerto, causando la pérdida del dinero del inversor.

De esta forma, han ido apareciendo los mercados financieros, donde gente que tiene proyectos que desarrollar y necesita fondos para llevarlos a cabo puede entrar en contacto con personas que están dispuestas a darle liquidez a su proyecto a cambio de un beneficio en el futuro.

Dentro de estos mercados, existen gran variedad de productos financieros, o, dicho de otra manera, formas en las que las personas que tengan disponibilidad de dinero puedan invertirlo, tanto en el ámbito privado como en el público: bonos, acciones, fondos de inversión...

Y todo esto no solo en el ámbito local. Gracias a las tecnologías de la información y la comunicación, este mercado se puede ampliar a la totalidad del planeta.

Para evitar posibles problemas, han ido apareciendo, juntamente con los distintos tipos de mercados y activos financieros, instituciones que se encargan de regular la actividad financiera, intentando siempre proteger a las partes más vulnerables de las transacciones, siendo por lo general personas individuales que actúan por su cuenta.

En España, la principal de estas instituciones reguladoras es la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV), que se encarga de regular los mercados españoles y dirigir el resto de instituciones dependientes.

Uno de los activos financieros más interesantes son los fondos de inversión, que permiten de forma sencilla a un inversor decidir dónde está invirtiendo, de forma que se pueda proteger ante el riesgo que está asumiendo solamente por el hecho de invertir.

3. Fondos de inversión

Un fondo de inversión, según la Ley 35/2003, es “una institución de inversión colectiva (IIC) configuradas como patrimonios separados sin personalidad jurídica, pertenecientes a una pluralidad de inversores, incluidos entre ellos otras IIC, cuya gestión y representación corresponde a una sociedad gestora, que ejerce las facultades de dominio sin ser propietaria del fondo, con el concurso de un depositario, y cuyo objeto es la captación de fondos, bienes o derechos del público para gestionarlos e invertirlos en bienes, derechos, valores u otros instrumentos, financieros o no, siempre que el rendimiento del inversor se establezca en función de los resultados colectivos”.

Dicho de otra manera, se trata de una IIC que pertenece a una gran variedad de personas según su índice de participación en la misma, y cuya gestión recae sobre una sociedad gestora, la cual no tiene por qué ser propietaria del fondo de inversión. Por otro lado, las participaciones de cada uno de los inversores son administradas por una tercera sociedad, una sociedad depositaria.

Al diferenciar entre sociedad gestora y sociedad depositaria se protege al inversor ya que se están asegurando que su capital realmente se está invirtiendo en lo que se ha prometido y no se le está engañando.

Su principal objetivo es, como en la gran mayoría de activos financieros, la captación de recursos para invertirlos, pero en este caso se invertirán en una gran variedad de activos, como derechos, propiedades, bienes u otros activos financieros.

Los fondos de inversión presentan ventajas tanto para el inversor como para la sociedad gestora:

- En cuanto al inversor, ofrece una mayor protección respecto a la inversión individual. Esto es debido a que permite mitigar el riesgo al invertir en una variedad de activos, buscando la máxima rentabilidad posible o, lo que es lo mismo, intentan ofrecer un buen equilibrio entre rentabilidad y riesgo, de forma que resulte atractivo para el inversor.
- Para la sociedad gestora, le permite gestionar con muchísima facilidad su cartera de clientes, ya que cambiando las posiciones del fondo de inversiones cambia las posiciones de todos los inversores que participan en el fondo de inversión, lo que le evita tener que hacer de forma individual para cada uno de ellos.

3.1 Historia de los fondos de inversión

3.1.1 El primer fondo de inversión

La historia de los fondos de inversión se remonta hasta Holanda, en el año 1774. El holandés Adriaan van Ketwich ideó un sistema por el que una persona, mediante la firma de un contrato o algo similar, cedía la administración de sus bienes a un tercero, de forma que los pudiese invertir a discreción, con el objetivo de aumentar el patrimonio del propietario de los bienes invertidos. Le dio como nombre *Eendragt maakt Magt*, “la unión hace la fuerza” en castellano.

Su principal objetivo era proporcionar una herramienta de bajo coste a los pequeños inversores para poder minimizar el riesgo de sus inversiones. Esta diversificación la

conseguía al invertir en una gran variedad de estados europeos, así como en negocios de las colonias del Nuevo Mundo.

Tenía dos formas de atraer inversores: mediante un folleto donde se especificaba en qué se estaba invirtiendo, el cual se iba actualizando con el tiempo, y con un elemento azaroso.

Repartía un dividendo legal del 4% de forma anual a todos los accionistas. Este 4% estaba algo por debajo de la rentabilidad real del promedio de activos de la cartera, por lo que el beneficio restante se acumulaba en un fondo de reserva, de forma que al final de cada año el fondo de reserva se repartía por sorteo con una prima del 10%, siendo esto algo similar a una recompra de acciones actual. De esta manera, los accionistas podían aumentar sus dividendos fácilmente, siendo este mecanismo el reclamo azaroso mencionado anteriormente.

Este “fondo” desapareció en 1824 debido a la guerra con Inglaterra, que provocó el impago de parte de los activos de la cartera del mismo. Pero esto no quedó ahí, ya que algunos años antes, en 1822, el rey Guillermo I recogió esta idea e instauró en los Países Bajos las Sociedades de Inversión de Capital Fijo, que eran básicamente fondos de inversión de la época, dirigidos a apoyar la industria nacional.

3.1.2 El primer fondo de inversión regulado

En el Reino Unido de 1868 apareció el primer fondo de inversión regulado, es decir, una sociedad de inversión colectiva reglamentada. Su nombre fue *The Foreign and Colonial Government Trust*, en castellano algo parecido a “la confianza de gobierno extranjera y colonial”. Hoy en día aún sigue existiendo.

Ofrecía a los inversores ganancias sin riesgo, algo que no fue recibido de buena manera dado que es algo totalmente imposible. En cuanto consiguió alcanzar la cifra de dividendo a repartir prometida, los inversores en seguida se lanzaron a comprar participaciones.

Por otro lado, en Boston, 1894, aparecen los *Boston Personal Property Trust*, unos fondos de inversión con un funcionamiento muy similar a los actuales.

3.1.3 Aparición de los fondos de inversión en España

Aparecieron en España a finales de los años 50, siendo en los años 60 cuando comienzan a expandirse y ser regulados, estableciéndose como fondos de inversión tal y como los conocemos actualmente. Es en 1964 cuando aparece la primera ley que los regulará: el Decreto Ley 7/1964, sobre Sociedades y Fondos de Inversión y Bolsas de Comercio. La legislación de entonces fue muy avanzada y bastante buena dado que muchos de los aspectos que recogía se contemplan en la legislación actual.

En España apareció esta forma de invertir al importarla de los Estados Unidos, ya que allí ya llevaba algún tiempo y les iba bien. El crecimiento español fue bastante bueno hasta la crisis de 1973, la crisis del petróleo, lo que afectó muy negativamente a los fondos españoles dado que en su gran mayoría tenían solamente activos de renta variable.

Tras esta crisis, los fondos empezaron a decantarse por la renta fija, hasta que en 1992 Dinamarca negó el referéndum para ratificar el Tratado de Maastricht sobre la Unión Europea, lo que provocó una gran caída de la renta fija, golpeando de nuevo a los fondos de inversión dado que prácticamente el 100% de sus activos eran de renta fija.

En 1994 los fondos volvieron a tambalearse debido a la bajada de la inflación por la crisis mexicana, perjudicando de nuevo a la renta fija. Tras esto, los fondos volvieron a centrarse en renta variable, hasta que la crisis del 2000 los volvió a golpear de nuevo.

Todos estos problemas de los fondos españoles han sido debidos a una mala gestión, ya que invertían prácticamente todo en renta fija o en renta variable, no repartían las inversiones entre los dos tipos de renta. Los fondos experimentaron un crecimiento de nuevo hasta la última crisis, la del 2007.

3.2 Funcionamiento de los fondos de inversión

Dentro de un fondo de inversión, existen cuatro elementos distinguidos:

- Partícipes.

Son las personas que invierten su capital al fondo de inversión y que, gracias a su aportación, consiguen una participación del propio fondo. Dicho en otras palabras, son los propietarios del fondo de inversión, en un porcentaje equivalente a su aportación con respecto al total.

- Participaciones.

Son cada una de las partes en las que se divide un fondo de inversión. Su valor es variable y depende de los movimientos de compra-venta de las mismas. A la compra de participaciones se la denomina suscripción, y a la venta reembolso. El precio liquidativo es el precio de una participación en un momento dado del tiempo, y permite conocer la evolución del fondo al compararla con precios liquidativos de la misma participación en distintos momentos del tiempo. La forma de calcularlo se indica en la ecuación (1):

$$\text{Precio liquidativo} = \frac{\text{Patrimonio del fondo}}{\text{Nº de participaciones del fondo}} \quad (1)$$

- Sociedad gestora.

Es quien se encarga de administrar el fondo, sin ser la propietaria del mismo. Determina la política de inversión del fondo que gestiona, es decir, en qué se deja de invertir y en cuáles se debe empezar o seguir invirtiendo. Estas sociedades pueden gestionar más de un fondo, pero un fondo solamente puede ser gestionado por una única sociedad gestora. Además, cobran una comisión al fondo de inversión por su gestión administrativa. Llevan el registro de participaciones, y deben enviar de forma periódica a la CNMV información relativa al fondo.

- **Sociedad depositaria.**

Su función es la de custodiar los activos, de forma que la sociedad gestora los invierta donde debe y no se engañe a los partícipes del fondo. Cobra una comisión al fondo de inversiones por su labor de depositarios. Puede ser una caja de ahorros, sociedad de valores, un banco o una cooperativa de crédito, siempre que estén inscritos como sociedad depositaria en la CNMV.

El funcionamiento de los fondos de inversión es muy sencillo: los partícipes aportan capital comprando participaciones y la sociedad gestora se encarga de invertir todo el dinero recogido por la sociedad depositaria donde considere adecuado. Se denomina cartera de un fondo de inversión al conjunto de activos en los que se ha invertido o, dicho de otra forma, que posee. Por otro lado, el patrimonio del fondo de inversión es todo el capital que forma el fondo, independientemente de si está o no invertido en activos financieros.

De esta forma, cuando se compran participaciones del fondo, el inversor que las ha adquirido realmente está comprando una cartera de inversión igual a la del fondo, pero a pequeña escala.

Por otro lado, el tamaño de un fondo de inversión puede variar a lo largo de su funcionamiento por dos motivos:

- **Entrada y salida de inversores.**

Los inversores pueden comprar participaciones o vender las que ya poseen cuando quieran, no hay un periodo establecido en el que hacerlo, se puede hacer independientemente del estado del fondo y su funcionamiento.

Este movimiento afectará al precio de las participaciones, ya que estas dependen directamente del número de inversores que tengan participaciones del fondo. Por otro lado, no puede afectar al estado de la inversión.

- **Variaciones del valor de mercado de los activos de la cartera de inversión del fondo.**

Al invertir en una variada cantidad de activos financieros, siempre es posible que su valor fluctúe, de forma que no se compensen entre sí, dando lugar a subidas o bajadas del patrimonio del fondo.

Como resultado directo de esta variación aparecen los resultados que obtienen los inversores, en forma de pérdida o ganancia de dinero, dependiendo de la fluctuación de los activos en los que se ha invertido.

3.3 Tipos de fondos de inversión

Dependiendo de las características propias de un fondo de inversión, pueden ser agrupados según tres clasificaciones no excluyentes entre sí. Además, suele haber subcategorías dependiendo de la localización geográfica, el tamaño del fondo y de dónde invierte o el sector en el que se invierte.

- Según el reparto de beneficios.
 - Fondos de distribución o reparto.

Los beneficios se reparten en forma de dividendos de manera periódica según se haya establecido. Este reparto depende directamente de los dividendos otorgados por las empresas en las que se invierte. Favorecen la liquidez de los inversores, pero también deberán pagar impuestos por la recepción de dividendos.
 - Fondos de acumulación o capitalización.

No reparten dividendos. En cambio, los beneficios se van reinvertiendo, provocando que el valor liquidativo de las participaciones vaya subiendo. Es en su liquidación cuando se efectúa el reparto de beneficios.
- Según el tipo de activos.
 - Fondos de carácter financiero.

Los activos en los que se invierte son activos financieros como acciones, bonos, letras del tesoro...
 - Fondos de carácter no financiero.

Invierten por lo general en inmuebles u otros activos fácilmente arrendables, y obtienen beneficios de su explotación.
- Según el criterio comercial.
 - Fondos de renta fija.

Invierten la gran mayoría de su patrimonio en activos financieros de renta fija, siendo los tipos de interés el principal factor que condiciona la evolución del fondo. Se tendrá un menor riesgo cuando menor sea el plazo de los activos en los que se invierte, y viceversa.
 - Fondos de renta variable.

La mayor parte de su patrimonio lo invierten en activos de renta variable, que son acciones por lo general. Tienen un mayor riesgo, pero también un mayor potencial de crecimiento.
 - Fondos de renta mixta.

Tienen una mayor diversificación que los anteriores, ya que invierten tanto en renta fija como variable. Las proporciones de cada tipo determinan el riesgo del fondo, siendo mayor a mayor proporción invertida en renta variable.
 - Fondos de inversión global o globales.

No tienen claramente definida su política de inversión. Tienen la libertad de no fijar de antemano los parámetros básicos como la moneda, la localización geográfica o la proporción que se va a invertir en renta fija y en renta variable. Tienen un alto nivel de riesgo.

- Fondos garantizados.
Aseguran la recuperación total o parcial de la inversión a una fecha concreta. También pueden garantizar la obtención de un cierto porcentaje de beneficio, aunque no lo hacen todos. Pueden ser tanto de renta fija como de renta variable, y suelen requerir que la inversión realizada en ellos sea a largo plazo. Tienen un riesgo muy reducido.
- Fondos de gestión alternativa, de cobertura o Hedge Funds.
Este tipo de fondos no imponen ninguna restricción a la sociedad gestora, por lo que tiene total libertad para escoger dónde se va a invertir.
- Fondos de fondos.
Son fondos de inversión que invierten en otros fondos de inversión en lugar de invertir directamente sobre valores.
- Fondos índice.
Toman un índice como referencia e intentan replicarlo. La gestión de este tipo de fondos es pasiva ya que se intenta replicar el comportamiento del índice en lugar de batirlo (gestión activa).
- Fondos sociales.
Eligen los activos según criterios sociales o bien destinan parte de los beneficios obtenidos a obras de carácter social.

Existen otros criterios que pueden dar lugar a otras clasificaciones, así como otros tipos de fondos que utilizan criterios distintos a los expuestos, por lo que se han recogido los más comunes utilizando un criterio muy sencillo, de forma que cualquiera lo pueda comprender sin necesidad de tener conocimientos específicos.

4. Fondos de fondos

Un fondo de fondos es un fondo de inversión con una serie de características muy concretas, por lo que a ojos de la legislación vigente (Ley 35/2003) tendría la misma definición que un fondo de inversión genérico: “IIC configuradas como patrimonios separados sin personalidad jurídica, pertenecientes a una pluralidad de inversores, incluidos entre ellos otras IIC, cuya gestión y representación corresponde a una sociedad gestora, que ejerce las facultades de dominio sin ser propietaria del fondo, con el concurso de un depositario, y cuyo objeto es la captación de fondos, bienes o derechos del público para gestionarlos e invertirlos en bienes, derechos, valores u otros instrumentos, financieros o no, siempre que el rendimiento del inversor se establezca en función de los resultados colectivos”.

En el caso concreto de fondos de fondos, hablamos de un fondo de inversión que en lugar de invertir directamente sobre valores o bienes físicos, invierte en otros fondos de inversión. En la Ilustración 1 se puede encontrar una idea de qué se trata.

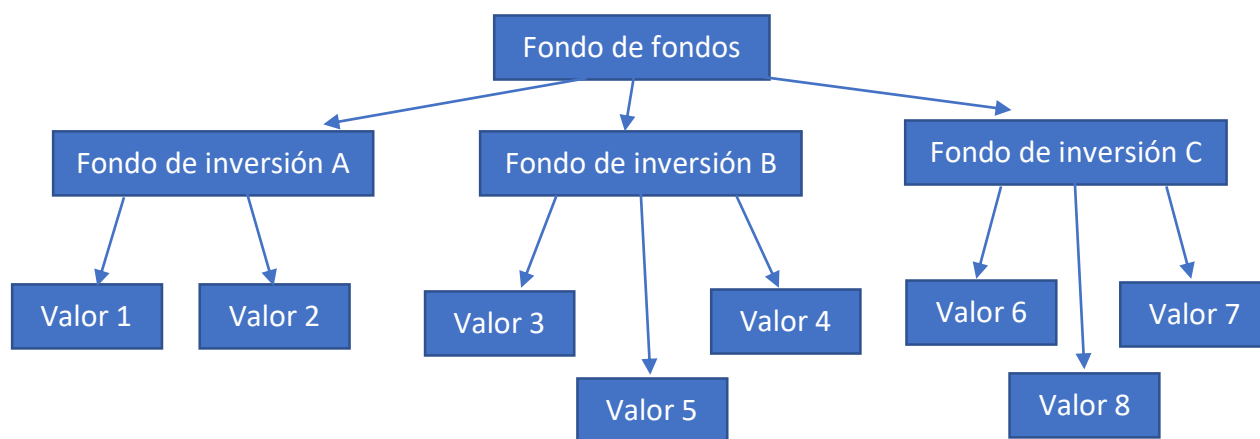


Ilustración 1: Fondo de fondos

Fuente: Elaboración propia

En el ejemplo de la Ilustración 1, el fondo de fondos invierte en los fondos de inversión A, B y C. A su vez, el fondo de inversión A invierte directamente sobre los valores 1 y 2, el fondo B sobre los valores 3, 4 y 5 y el C sobre los valores 6, 7 y 8. De esta forma, el fondo de fondos está invirtiendo en todos los valores en los que invierten los fondos sobre los que se ha invertido.

4.1 Aparición de los fondos de fondos

Los fondos de fondos aparecieron como una solución a la hora de realizar análisis de viabilidad de las inversiones, tratando de simplificar dicho análisis considerablemente. A la hora de realizar una inversión, se debe analizar individualmente cada uno de los valores en los que se desea invertir para ver su viabilidad, realizándose este proceso independientemente de si quien realiza el análisis es una entidad gestora de fondos de inversión o un inversor individual. El trabajo que se tiene que hacer es el mismo, la única diferencia para el inversor final es si lo debe realizar él o ella personalmente o le deja el trabajo a la entidad gestora en caso de decidirse por un fondo de inversiones. En este

último caso, el trabajo se reduce considerablemente para el inversor, ya que solo tiene que estudiar la viabilidad del fondo, en lugar de todos los valores en los que invierte.

Es en esta última premisa en la que radica la principal ventaja de los fondos de fondos. De esta forma, se puede obtener una inversión más variada en cuanto a valores se refiere con un esfuerzo mucho menor: los gestores estudiarán la viabilidad de inversión de los fondos de inversión que interesen, en lugar de hacerlo sobre todos los valores, un trabajo que crecería de forma exponencial.

4.2 Funcionamiento de los fondos de fondos

Para que un fondo de inversión sea considerado un fondo de fondos, la ley le exige que cumpla los tres siguientes requisitos:

- Las inversiones en fondos deben ser superiores al 50% del capital del fondo.
- Debe invertir en al menos dos fondos de inversión distintos.
- De los fondos de inversión en los que invierta, no debe superar el 45% del patrimonio inicial de dichos fondos.

Su funcionamiento es igual que el de un fondo de inversión corriente, la única diferencia se encuentra en los activos en los que invierte. Este tipo de fondos tienen una serie de ventajas y desventajas, las cuales son:

- Ventajas para los inversores.
 - El abanico que tienen los inversores a la hora de invertir es mayor, sobre todo para los que tienen un capital disponible para invertir bastante limitado. De esta forma, se les abre la posibilidad de invertir en varios fondos de inversión a la vez, algo que en muchas ocasiones no es posible debido a las restricciones de inversión mínima que tienen muchos fondos.
 - Se cuenta con la profesionalidad de una entidad gestora, por lo que, en principio, es una ventaja invertir en un fondo de fondos respecto a invertir en varios fondos, ya que se cuenta con asesoramiento profesional.
 - Cabe la posibilidad de que haya menores conflictos de intereses, ya que un fondo de fondos invierte en una buena variedad de fondos e identidades, de forma que es más difícil que actúe en su propio beneficio en lugar del beneficio del fondo.
 - Permite combinar estrategias de inversión bastante diferentes, algo considerablemente más difícil de hacer en una cartera de inversión propia.
- Ventajas para la sociedad gestora.
 - Mayor facilidad y menor coste de diversificación. Solamente requiere el análisis de los fondos en los que se va a invertir, lo que simplifica mucho el proceso.

- Menor volatilidad. Al ya estar diversificados los fondos en los que se invierte, se consigue, por lo general, en una diversificación aún mayor de forma sencilla.
- Utilización de criterios multigestión. La entidad gestora es capaz de ofrecer criterios multigestión al decidir sobre qué fondos se va a invertir, los cuales tienen un criterio de gestión propio.
- Se obtiene una diversificación adecuada con una menor suma de capital. Al invertir directamente sobre fondos, los cuales ya están diversificados, no es necesaria una gran suma de dinero para poder hacerlo adecuadamente, ya que las inversiones en fondos ya están diversificadas.
- Desventajas.
 - Comisiones más altas. Además de pagar las comisiones de gestión y depósito del propio fondo de fondos, también se deben pagar las de los fondos en los que se ha invertido.
 - Mayor despersonalización. No se puede controlar sobre qué activos se invierte, solo sobre qué fondos se invierte. Este también puede inquirir en situaciones que conlleven un riesgo no deseado.
 - Posibilidad de dependencia. Si un fondo de fondos invierte solamente en fondos de inversión nacionales, cabe la posibilidad de que sean dependientes entre sí, lo que reduce considerablemente la diversificación y aumento considerable del riesgo de la operación.
 - Falta de transparencia de la información. Al estar invirtiendo en un fondo que a su vez invierte en múltiples fondos, necesariamente habrá múltiples sociedades gestoras y depositarias, teniendo cada una una forma de trabajar distinta, lo que dificulta con creces la obtención de información correcta y actualizada, así como su tratamiento, por parte del inversor. Además, esto también repercute en la disminución del poder de gestión de la sociedad gestora del fondo de fondos.

La variedad de este tipo de fondos de inversión es prácticamente la misma que existe con los fondos de inversión comunes, ofreciendo la posibilidad de combinar varios de ellos que individualmente serían incompatibles por naturaleza debido a que un fondo solamente puede utilizar un criterio de gestión.

4.3 Diferencias respecto a otros fondos

Existen otros fondos cuyo concepto es similar, ya que se relacionan con otros fondos, pero su funcionamiento es totalmente distinto. Los fondos más conocidos que caigan dentro de esta similitud son los fondos paraguas y los fondos principal/subordinados.

Como ya se ha visto anteriormente, un fondo de fondos recoge dinero y lo invierte directamente sobre otros fondos, cuya gestión es totalmente independiente entre sí y el fondo de fondos no tiene capacidad de control sobre los mismos, es simplemente un inversor más.

Los fondos paraguas en cambio, son un fondo de inversión que se divide en varios subfondos. El fondo paraguas tiene el control y la gestión de cada uno de los subfondos, repartiendo su capital entre los subfondos según el cliente. De esta forma, algún cambio en uno de los subfondos no tiene repercusión en el resto.

Finalmente, los fondos principal/subordinado, tienen un funcionamiento inverso al de los fondos de fondos. En este caso, distintos subfondos obtienen capital de forma independiente entre sí, para finalmente juntar todo el capital obtenido por todos los subfondos en un único fondo general, en el cual es en el que se decide cómo invertir. De esta forma, en lugar de tener un fondo que invierte en varios fondos, se tienen varios fondos que invierten en un mismo fondo.



Ilustración 2: Fondos de fondos vs Fondos paraguas vs Fondos principal/subordinados

Fuente: economipedia.com

5. Legislación

A continuación, se expone el marco normativo al que se deben someter los fondos de inversión y, por extensión, los fondos de fondos, al tratarse de instituciones de inversión colectiva. Se muestran cada una de las disposiciones en orden cronológico, destacando especialmente la Ley 35/2003, ya que es la principal referencia legal a la que se deben someter este tipo de entidades.

- Orden del 26 de febrero de 1991. Habla sobre las inversiones de las IIC en títulos del Mercado Hipotecario.
- Orden del 31 de julio de 1991. Habla sobre la cesión de valores en préstamo por las IIC. También regula el régimen de recursos propios, contable y de información de las sociedades gestoras de las IIC.
- Orden del 30 de julio de 1992. Precisa las funciones y obligaciones de las sociedades depositarias, los estados de posición y las participaciones significativas en IIC.
- Orden del 6 de julio de 1993. Regula las normas de funcionamiento de las IIC.
- Real Decreto 91/2001 del 2 de febrero. Modifica el Real Decreto 1393/1990 por el que se aprueba la Ley 46/1984, que regula las IIC.
- Orden ECO/805/2003 del 27 de marzo. Regula las normas de valoración de bienes inmuebles y determinados derechos para finalidades financieras muy concretas.
- Ley 35/2003 del 4 de noviembre. Regula las IIC.
- Resolución del 22 de abril de 2004 de la CNMV. Califica de escasa relevancia concretas modificaciones de estatutos, proyectos constitutivos y reglamentos de IIC.
- Ley 23/2005 del 18 de noviembre. Reforma la legislación tributaria para impulsar la productividad.
- Orden EHA/1199/2006 del 25 de abril. Desarrolla las disposiciones del Reglamento de la Ley 35/2003, habilitando a la CNMV para dictar las disposiciones que considere.
- Circular 1/2006 del 3 de mayo de la CNMV. Regula las IIC.
- Real Decreto 362/2007 del 16 de marzo. Modifica el Reglamento de la Ley 35/2003.
- Resolución del 13 de junio de 2007 de la CNMV. Califica de escasa relevancia concretas modificaciones de estatutos sociales, proyectos constitutivos y reglamentos de gestión de las IIC.
- Orden EHA/3011/2007 del 4 de octubre. Modifica la Orden ECO/805/2003.
- Circular 5/2007 del 27 de diciembre de la CNMV. Especifica hechos relevantes de las IIC.

- Real Decreto 215/2008 del 15 de febrero. Modifica el artículo 59 de la Ley 35/2003.
- Real Decreto 217/2008 del 15 de febrero. Modifica aspectos sobre el régimen jurídico de las empresas de servicios de inversión y otras entidades que prestan servicios de inversión de la Ley 35/2003.
- Orden EHA/596/2008 del 5 de marzo. Concreta el contenido de los estados de posición y regula aspectos concretos del régimen jurídico de las sociedades depositarias de las IIC.
- Orden EHA/888/2008 del 27 de marzo. Regula las operaciones financieras con derivados y aclara conceptos de la Ley 35/2003.
- Circular 4/2008 del 11 de septiembre de la CNMV. Especifica los contenidos de los informes semanales, trimestrales y anuales de las IIC y el estado de posición.
- Circular 6/2008 del 26 de noviembre de la CNMV. Regula aspectos operativos y la determinación del valor liquidativo de las IIC.
- Circular 7/2008 del 26 de noviembre de la CNMV. Establece normas contables, cuentas anuales y estados de información reservada de las empresas de servicios de inversión, las sociedades gestoras de las IIC y las sociedades gestoras de entidades de capital-riesgo.
- Circular 1/2009 del 4 de febrero de la CNMV. Habla sobre las categorías de las IIC según su vocación inversora.
- Real Decreto 1818/2009 del 27 de noviembre. Modifica el Reglamento de la Ley 35/2003.
- Circular 6/2009 del 9 de diciembre de la CNMV. Regula el control interno de las sociedades gestoras de las IIC y sociedades de inversión
- Real Decreto 749/2010 del 7 de junio. Modifica el Reglamento de la Ley 35/2003.
- Circular 6/2010 del 21 de diciembre de la CNMV. Modifica la Circular 7/2008, la Circular 6/2009 y regula las operaciones con derivados de las IIC.
- Circular 3/2011 del 9 de junio de la CNMV. Modifica la Circular 1/2009.
- Ley 31/2011 del 4 de octubre. Modifica la Ley 35/2003.
- Circular 4/2011 del 16 de noviembre de la CNMV. Modifica la Circular 4/2008 y la Circular 6/2010.
- Circular 5/2011 del 12 de diciembre de la CNMV. Modifica la Circular 7/2008.
- Real Decreto 1082/2012 del 13 de julio. Aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley 35/2003.
- Circular 1/2012 del 26 de julio de la CNMV. Modifica la Circular 3/2006, la Circular 4/2008 y la Circular 6/2010.
- Real Decreto 1559/2012 del 15 de noviembre. Establece el régimen jurídico de las sociedades de gestión de activos.

- Circular 2/2013 del 9 de mayo de la CNMV. Regula el documento con los datos fundamentales para el inversor y el folleto de las IIC. Modifica la Circular 6/2010.
- Ley 16/2013 del 29 de octubre. Establece medidas fiscales medioambientales y adopta otras medidas financieras y tributarias.
- Circular 1/2014 del 16 de febrero de la CNMV. Modifica la Circular 1/2012.
- Circular 1/2014 del 26 de febrero de la CNMV. Modifica la Circular 1/2012.
- Ley 22/2014 del 12 de noviembre. Regula entidades de capital-riesgo, IIC de tipo cerrado y sus sociedades gestoras. Modifica la Ley 35/2003.
- Real Decreto 83/2015 del 13 de febrero. Modifica el Real Decreto 1082/2012.
- Real Decreto 877/2015 del 2 de octubre. Modifica el Real Decreto 1082/2012.
- Circular 4/2016 del 29 de junio de la CNMV. Modifica la Ley 22/2014.
- Circular 5/2018 del 26 de noviembre de la CNMV. Modifica la Circular 4/2008, la Circular 7/2008, la Circular 11/2008 y la Circular 1/2010.
- Real Decreto 1464/2018 del 21 de diciembre. Desarrolla el texto refundido de la Ley de Mercado de Valores.
- Circular 1/2019 del 28 de marzo de la CNMV. Modifica la Circular 1/2009.

6. Fuente de información, metodología y herramientas de trabajo

6.1 Morningstar

Morningstar es uno de los mayores proveedores del mundo de análisis, evaluaciones y datos sin tratar sobre productos financieros. Apareció en 1984 bajo la idea de ayudar a los inversores proporcionando una herramienta completa y fácil de utilizar donde se proporcionen información y otros productos como análisis, evaluaciones e informes, que puedan ayudar a cualquiera a realizar sus propios estudios y análisis o simplemente a decidir dónde invertir. Fue en 2001 cuando la plataforma llegó a España.

Tiene una base de datos extremadamente completa con más de 500000 activos, teniendo información sobre cada uno de ellos, en muchos casos desde 1984 hasta la actualidad, con información que varía en un rango de granularidad desde diaria a varios años.

Morningstar hace análisis de todos los productos que tiene dentro de su base de datos y en tiempo real, por lo que además de proporcionar simplemente los datos sin tratar, también ofrece informes y análisis de cada uno de los productos que tiene registrados desde varios puntos de vista. En su web se puede encontrar toda la metodología e información acerca de cómo realiza sus estudios y qué criterios y metodología emplea para realizar todos sus cálculos y llegar a conclusiones.

Además, ofrece su propio *rating* sobre los activos financieros que estudia, siendo este uno de los más populares en el mundo, refiriéndose principalmente a fondos de inversión. Este *rating* está basado en estrellas, donde cada uno de los productos analizados se les asigna un valor entre 1 y 5. También cabe la posibilidad de que no tenga estrellas. Esto es debido a que algunos de los productos no es posible asignarles un *rating*, tal y como explican en Morningstar. Por último, es importante destacar que los *ratings* son puramente cuantitativos, es decir, solamente se tienen en cuenta rentabilidad y riesgo pasados, de forma que se intenta hacer una predicción para el futuro, asignando una calificación en función de dicha predicción.

Finalmente, también destacar que Morningstar ofrece la posibilidad de crear una cartera de inversión propia, desde donde se pueden seleccionar los activos en los que invertir y ver la posición, ayudándose de toda la información disponible, así como los informes y posibilidades de filtro que ofrece.

Los principales motivos por los que se ha elegido Morningstar como principal fuente de información sobre otras herramientas o proveedores son los siguientes:

- Es uno de los proveedores más utilizados en el mundo, si no el que más, por lo que tiene una amplia aceptación como fuente de información y análisis fiable.
- Es una de las bases de información más completas, si algo no aparece en Morningstar es muy posible que no esté registrado en ningún sitio.
- Ofrece soporte personalizado que ayuda a encontrar la información adecuada de la manera más precisa posible, obviando información irrelevante.
- Su análisis de fondos de inversión es especialmente detallado.

6.2 Herramientas utilizadas

Durante el desarrollo del estudio, se han utilizado principalmente tres herramientas de trabajo, sin tener en cuenta Morningstar como principal fuente de información:

- Microsoft Word.

Es el programa de procesamiento de texto del paquete de ofimática Microsoft Office. Con él, se ha redactado la propuesta de artículo, así como el presente trabajo.

- Microsoft Excel.

Es el programa de tratamiento de datos del paquete de ofimática Microsoft Office. Con esta aplicación se han realizado todos los cálculos a partir de la información obtenida de Morningstar. En la hoja de cálculo utilizada, todos los datos y las celdas están enlazadas, lo que es una ventaja a la hora de replicar y actualizar el estudio en años venideros.

- Tableau.

Se trata de una aplicación extremadamente potente para la visualización e interpretación de datos. Se puede utilizar como fuente de información una gran cantidad de proveedores: desde empresas y servicios como puede ser Amazon hasta archivos propios en PDF o Excel. En el caso que nos ocupa, la fuente primaria de datos es la hoja de cálculo de Excel en la que se ha trabajado y se han realizado todos los cálculos. A partir de esta información, con Tableau se han realizado varias gráficas, de forma que se puedan ver las conclusiones de forma rápida, sencilla e intuitiva.

6.3 Metodología utilizada

El estudio se ha basado en el informe anual publicado por Pablo Fernández, Juan Fernández Asín y M^a del Mar Martínez titulado *Rentabilidad de los Fondos de Inversión en España*. Este estudio analiza la rentabilidad de los fondos de inversión españoles durante los últimos 15 años, siendo actualizado de forma anual. Dicho informe no contempla los fondos de fondos, algo que es muy interesante para cualquier inversor, por lo que en este trabajo se realiza un estudio sobre la rentabilidad de los fondos de fondos españoles.

Como materia prima para el estudio, hay que obtener las rentabilidades mensuales de todos los fondos de inversión españoles durante los últimos 15 años. Para hacer años completos, el estudio tomará los valores situados entre enero de 2005 y diciembre de 2019, ambos inclusive. Los fondos se agrupan por categorías.

Además, también es necesario el benchmark que utiliza Morningstar de referencia para cada categoría, de forma que se pueda comparar. Un benchmark es la referencia que se utiliza para comparar una inversión, siendo por lo general el objetivo superar el rendimiento del benchmark.

Estos benchmark incluyen datos mundiales, no solo españoles, por lo que es interesante para ver si los fondos españoles están por encima o por debajo de la media. También se conseguirá información sobre la media aritmética de cada una de las categorías, la cual

se puede obtener calculada mensualmente desde Morningstar. Hay un total de 29 categorías, entre las que se reparten 114 fondos. En el Anexo A se puede ver una lista completa de todos los fondos analizados, organizados por las categorías.

Por otro lado, también se compararán con dos benchmarks propios. Estos benchmarks propios deben ser lo más básicos posible, por lo que solamente tendrán dos componentes: bolsa y bonos. Se han elegido estos dos componentes en concreto ya que suelen ser los más representativos de cualquier inversión, manteniendo la simplicidad del benchmark.

En cuanto a la elección de los índices de cada uno de los dos componentes, se han elegido los siguientes:

- MSCI World NR USD.

Es un índice de bolsa. Los principales motivos para su elección es que se trata de un índice ampliamente conocido y utilizado, y porque tiene ETFs disponibles para invertir.

- BBgBarc Global Aggregate TR Hdg EUR.

Se trata de un índice de bonos mundial, siendo uno de los más generalistas que ofrece Morningstar, con moneda europea. Se trata de un índice de cobertura (*Hedge, Hdg*), lo que le da un punto de vista muy interesante al recoger este tipo de propiedad.

- BBgBarc Global Aggregate TR USD.

Se trata de un índice de bonos mundial, siendo uno de los más generalistas que ofrece Morningstar, con moneda americana.

La proporción de estos dos índices a la hora de crear el benchmark propio, con el nombre de Benchmark Propia A (BPA) será 50-50, por lo que el benchmark será *[50% MSCI World NR USD]+[50% BBgBarc Global Aggregate TR Hdg EUR]*. Este tipo de cartera (50% bolsa y 50% bonos), ha sido bautizada como “cucaracha” por el ex-analista de la Societé Generale Dylan Grice.

Para el cálculo de sus rentabilidades mensuales, se utilizará una media aritmética entre las rentabilidades mensuales de cada uno de sus dos componentes (ecuación (2)):

$$\begin{aligned} \text{Rentabilidad mensual BPA} &= \\ &= 0'5 * \text{Rentabilidad mensual}[\text{MSCI World NR USD}] + 0'5 * \\ &\quad * \text{Rentabilidad Mensual}[\text{BBgBarc Global Aggregate Tr Hdg EUR}] \end{aligned} \quad (2)$$

Evidentemente, la rentabilidad mensual de cada uno de los componentes debe referirse a un mismo periodo. Además, se debe calcular para el periodo establecido: desde enero/2005 hasta diciembre/2019.

Se realizará también otro benchmark propio, el Benchmark Propio B (BPB), donde se sustituye el índice *BBgBarc Global Aggregate TR Hdg EUR* por *BBgBarc Global Aggregate TR USD*, el cual es muy similar, pero la moneda es el dólar americano y deja de ser de cobertura. También es 50-50: *[50% MSCI World NR USD]+[50% BBgBarc Global Aggregate TR USD]*, siendo la fórmula la ecuación (3):

$$\begin{aligned} \text{Rentabilidad mensual BPB} &= \\ &= 0'5 * \text{Rentabilidad mensual}[\text{MSCI World NR USD}] + 0'5 * \\ &\quad * \text{Rentabilidad Mensual}[\text{BBgBarc Global Aggregate Tr USD}] \end{aligned} \quad (3)$$

Respecto a los dos benchmarks propios, el que se usará principalmente será en Benchmark Propio A.

Por otro lado, se calculará la rentabilidad acumulada de cada uno de los fondos, sus medias, los benchmark de referencia y el benchmark propio. Como referencia, se ha tomado un valor de 100 para el periodo de inicial. Dicho de otra forma, con el cálculo de la rentabilidad acumulada se permite ver el valor de la inversión final tras 15 años bajo la suposición de que se ha invertido un valor de 100 unidades monetarias en cada uno de los fondos. La fórmula utilizada es la ecuación (4):

$$I_n = I_{n-1} * \left(1 + \frac{r_n}{100}\right) \quad (4)$$

Donde:

I_n : es el valor de la inversión en el periodo actual.

I_{n-1} : es el valor de la inversión en el periodo anterior.

r_n : es el retorno mensual actual, expresado en porcentaje.

Este cálculo se realizará mensualmente durante los 15 años que abarca el estudio.

Se realizará una gráfica por categoría, dando un total de 29 gráficas. Cada gráfica recogerá la rentabilidad acumulada de cada uno de los fondos de inversión pertenecientes a la categoría, el benchmark de referencia y la media de la categoría y el benchmark propio. Permitirán ver la evolución y el crecimiento de cada uno de los fondos en el tiempo, comparándolos con su media, el benchmark de referencia y el benchmark propio.

También se calculará la volatilidad y la tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR).

La volatilidad representa la frecuencia e intensidad con la que puede variar el precio de un activo financiero. Su forma de calcularla es mediante la desviación estándar de los precios del activo dado un periodo de tiempo. Se trata de una medida que representa el riesgo de un activo, ya que a mayor valor más fácil es que el precio del activo cambie. Esto puede ser tanto para bien, si el precio sube, como para mal, si baja. Además, al tratarse de datos mensuales, es necesario realizar un ajuste multiplicándolo por la raíz cuadrada de 12 (meses que dura un año). La fórmula utilizada es la ecuación (5):

$$\text{Volatilidad} = \sqrt{\frac{\sum |x - \mu|^2}{N}} * \sqrt{12} \quad (5)$$

Donde:

$\sqrt{\frac{\sum |x - \mu|^2}{N}}$: es la desviación estándar del conjunto de datos.

x : es un valor del conjunto de datos.

μ : es la media del conjunto de datos.

N: es el número total de datos.

$\sqrt{12}$: es el ajuste necesario al tratarse de datos mensuales.

La CAGR es utilizada para comparar las tasas de crecimiento de dos o más inversiones. Esto es debido a que la CAGR es capaz de moderar el efecto de la volatilidad de retornos periódicos, mensuales en este estudio, que podrían desvirtuar la fiabilidad de las medias aritméticas que se puedan calcular. Además, también se utiliza para describir el crecimiento en el tiempo de activos, en este caso de la rentabilidad de una inversión. La forma de calcularla es la ecuación (6):

$$CAGR(t_0, t_n) = \left(\frac{V(t_n)}{V(t_0)} \right)^{\frac{1}{t_n - t_0}} - 1 \quad (6)$$

Donde:

$V(t_0)$: valor inicial de la inversión.

$V(t_n)$: valor final de la inversión.

$t_n - t_0$: número de años transcurrido desde el inicio al final de la inversión.

Con la ayuda de la volatilidad y CAGR, se elaborará una gráfica. Los valores de X los tomará la volatilidad, y los de Y la CAGR. Esta gráfica da lugar a una nube de puntos, entre los que se diferenciarán tres conjuntos: los fondos individuales, los benchmarks de referencia de cada uno de las categorías y el benchmark propio. Esto permite observar rápidamente la relación crecimiento/volatilidad, pudiendo comparar el comportamiento de los fondos de manera individual con cada uno de los benchmarks.

La información de estas 29 gráficas de rentabilidad acumulada se sintetizará en un gráfico de cajas y bigotes, donde habrá una caja por cada uno de las categorías.

Por último, también se utilizará el concepto de frontera eficiente para conocer los fondos en los que sí que valdría la pena invertir, que serían los que se encontrarían por encima de dicha frontera. Para la elaboración de la misma, se tomarán como referencia cinco carteras, las cuales serán equivalentes a un benchmark ya utilizado, cada una con un nivel de riesgo distinto:

- Cartera conservadora. Formada en su totalidad por bonos. Se tomará como referencia el benchmark *BBgBarc Global Aggregate TR Hdg EUR*.
- Cartera prudente. Formada en su mayoría (75%) por bonos, siendo el resto (25%) acciones. Se tomará como referencia el benchmark *75% BBgBarc Global Aggregate TR Hdg EUR + 25% MSCI World NR USD*.
- Cartera equilibrada. Formada a partes iguales por bonos y acciones. Se tomará como referencia el benchmark *50% BBgBarc Global Aggregate TR Hdg EUR + 50% MSCI World NR USD*.
- Cartera dinámica. Formada en su mayoría (75%) por acciones, siendo el resto (25%) bonos. Se tomará como referencia el benchmark *25% BBgBarc Global Aggregate TR Hdg EUR + 75% MSCI World NR USD*.
- Cartera agresiva. Formada en su totalidad por acciones. Se tomará como referencia el benchmark *MSCI World NR USD*.

Con estas cinco carteras, se dibujará la frontera eficiente, tomando como valores para el Eje X la volatilidad mensual anualizada y para el Eje Y la CAGR. Estas cinco carteras serán representadas por cinco puntos, los cuales, al unirlos por la curva que más se aproxime, formarán la frontera, que en este caso dará lugar a una función logarítmica. Seguidamente, también se representarán en la misma gráfica todos los fondos. De esta forma, los fondos que se encuentren por encima de la frontera serán en los que valga la pena invertir.

En el Anexo B se pueden consultar todas las gráficas realizadas que representan la rentabilidad acumulada de los fondos de fondos, comparándolos con los de su propia categoría, así como la representación de CAGR/Volatilidad que da lugar a una nube de puntos.

6.4 Ajustes realizados

En algunos casos muy concretos, Morningstar no tiene los datos que se necesitan, o bien porque no los recogen o porque directamente no existen. Esto es un problema al que hay que darle solución. Podemos diferenciar tres casos distintos:

- La rentabilidad para uno o varios periodos concretos es inexistente o inaccesible.
- Para algunas categorías, se indica el benchmark de referencia, pero no se tiene ningún dato acerca de su rentabilidad.
- Para algunas categorías, no se tiene benchmark de referencia, y por tanto tampoco se tienen datos.

Para el primer tipo, no se ha dado ninguna solución, ya que eran casos muy aislados y especialmente al inicio del periodo (principios de 2005), y con el paso del tiempo, si se actualiza el estudio eliminando el primer año y añadiendo otro al final, esta ausencia de datos desaparece.

En cuanto a los otros dos casos, sí que se ha dado una solución. En aquellas categorías que sí se indica el benchmark pero no se tienen datos, se han utilizado los componentes del Benchmark Propio A, ajustando las proporciones para que sean las mismas que en el benchmark indicado, tanto para el componente de bolsa como para el de bonos. Por otro lado, en los que no se tenía benchmark, se ha utilizado directamente el Benchmark Propio A con su proporción original 50-50.

En la Tabla 1 se indican las sustituciones de los benchmarks que sí que se tenía el nombre pero no los datos, indicando la categoría:

Tabla 1: Categorías con benchmark sin datos
Fuente: Elaboración propia

Categoría	Benchmark original	Benchmark utilizado
EAA OE EUR Cautious Allocation	Cat 75%Barclays Eu Agg&25%FTSE AW Dv Eur	75% BBgBarc Global Aggregate TR Hdg EUR + 25% MSCI World NR USD

EAA OE EUR Moderate Allocation	Cat 50%Barclays Eu Agg&50%FTSE AW Dv Eur	50% BBgBarc Global Aggregate TR Hdg EUR + 50% MSCI World NR USD
EAA OE EUR Aggressive Allocation	Cat 25%Barclays Eu Agg&75%FTSE AW Dv Eur	25% BBgBarc Global Aggregate TR Hdg EUR + 75% MSCI World NR USD

Por otro lado, en la Tabla 2, se recogen las categorías cuyo benchmark de referencia es desconocido y ha sido sustituido por el Benchmark Propio A:

Tabla 2: Categorías con benchmark desconocido
Fuente: Elaboración propia

Categoría	Benchmark utilizado
EAA OE Alt - Multistrategy	50% BBgBarc Global Aggregate TR Hdg EUR + 50% MSCI World NR USD
EAA OE Alt - Long/Short Credit	50% BBgBarc Global Aggregate TR Hdg EUR + 50% MSCI World NR USD
EAA OE Alt - Global Macro	50% BBgBarc Global Aggregate TR Hdg EUR + 50% MSCI World NR USD
EAA OE Other Equity	50% BBgBarc Global Aggregate TR Hdg EUR + 50% MSCI World NR USD
EAA OE Other Allocation	50% BBgBarc Global Aggregate TR Hdg EUR + 50% MSCI World NR USD

7. Propuesta de artículo

A continuación, se presenta la propuesta de artículo que en un futuro se va a publicar. Se trata de una versión temprana, sujeta a cambios y modificaciones, pero que cumple su propósito de resumir y reflejar las conclusiones realizadas durante este proyecto con apoyo gráfico. La propuesta está en formato SSRN, que se trata un formato estándar para las publicaciones de investigación.

El artículo necesita un mayor desarrollo para estar totalmente completo, destacando entre los avances pendientes una mayor revisión de estudios similares y bibliografía que hable sobre los fondos de fondos de inversión y su rentabilidad.

También es importante destacar la numeración de los apartados, ecuaciones e ilustraciones, que ha sido modificada para que esté acorde con la numeración del presente trabajo.

Rentabilidad de los fondos de fondos de inversión en España, 2005-2019

Julio 2020

Pérez, M.; Pla-Santamaría, D. y Moltó, V.¹

Abstract/Resumen

Ningún fondo de fondos de inversión (FdF) español ha superado su benchmark en el periodo estudiado de 15 años (2005-2019). De los 114 FdF activos con al menos 15 años de trackrecord a fin de 2019, distribuidos en 26 categorías distintas, sólo 6 fondos (5% del total) han ofrecido un ratio rentabilidad-riesgo superior a combinar un índice mundial de bolsa y un índice mundial de bonos. Se proponen diversas hipótesis para explicar estos pobres resultados.

Palabras Clave: fondos de inversión, fondos de fondos de inversión, CAGR, rentabilidad-riesgo, frontera eficiente.

Universidad Politécnica de Valencia, Campus de Alcoi

¹ Pérez, Marcos; Asesor y divulgador financiero; e-mail: inversobrio@gmail.com
Pla-Santamaría, David; Profesor de Economía Financiera; e-mail: dplasan@upv.es
Moltó, Vicent; Graduado en Ing. Informática y en ADE; e-mail: vicentmoltogallego@gmail.com

7.1 Objetivo

El objetivo del presente trabajo es el estudio del desempeño de los fondos de fondos de inversión (FdF) españoles durante los últimos 15 años (2005-2019), proporcionando información sobre su rentabilidad media y acumulada, destacando los más rentables y comparando su rentabilidad con la rentabilidad de sus benchmarks.

Como conclusión, se plantea la cuestión de si realmente vale la pena invertir en este tipo de productos en lugar de hacerlo en una combinación de dos fondos índices mundiales de bolsa y bonos. También se aportan distintas hipótesis para intentar explicar el pobre desempeño de este tipo de productos.

7.2 Introducción

Los fondos de fondos de inversión o FdF (a veces también comercializados bajo el nombre de "fondos perfilados") son un tipo de vehículo de inversión colectiva gestionado y comercializado por entidades financieras con el objetivo de ofrecer a sus clientes las ventajas de invertir de una sola vez y en un único producto en una amplia selección de los mejores fondos de inversión de terceros.

El valor añadido de este tipo de producto para el inversor final provendría de tres fuentes.

1. El FdF, además de elegir un Benchmark basado en índices que intentará batir, configura un perfil de riesgo basado en ajustar su volatilidad a unos niveles determinados, de tal manera que el cliente pueda elegir el fondo que se ajuste a su nivel de tolerancia a la volatilidad. Así, es habitual encontrar los perfiles "moderado", "conservador", "agresivo", etc., que denotan en nivel de volatilidad objetivo del vehículo.
2. Las entidades financieras dedican recursos y talento a la selección de los fondos de inversión en cada categoría en los que invertirá el FdF, con la esperanza de poder elegir a los fondos que mejor se comportarán en el futuro y por lo tanto construir una cartera cuyos resultados estén por encima de la media de fondos de dicha categoría.
3. Para terminar, también se busca aportar valor mediante el modelo de distribución de activos (esto es, la cantidad de patrimonio asignada a cada fondo en la cartera del FdF), intentando maximizar la rentabilidad esperada de la cartera de fondos al tiempo que se respeta el nivel de volatilidad objetivo del FdF. Para ello, es habitual la implementación de modelos de Asignación Óptima de Activos (AOA) basados en econometría, teoría moderna de cartera (Markowitz, Black-Litterman, Bayes-Stein, Risk-Parity, etc.) y recientemente el uso de técnicas de Inteligencia Artificial (Machine Learning, Big Data, etc.).

7.3 Metodología utilizada

Se utilizan un total de tres ecuaciones para realizar los cálculos que se presentan a continuación.

- Rentabilidad acumulada. Se refiere a la cantidad de unidades monetarias (u.m.) que se obtendrían con el paso del tiempo al invertir en un activo. Se toma como base una inversión de 100 u.m., y se deja evolucionar la inversión durante 15 años. Se calcula de forma mensual durante estos 15 años. La ecuación (7) indica cómo se calcula:

$$I_n = I_{n-1} * (1 + \frac{r_n}{100}) \quad (7)$$

Donde:

I_n : es el valor de la inversión en el periodo actual.

I_{n-1} : es el valor de la inversión en el periodo anterior.

r_n : es el retorno mensual actual, expresado en porcentaje.

- Tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR). Representa el potencial de crecimiento. La ecuación (8) indica cómo se calcula:

$$CAGR(t_0, t_n) = (\frac{V(t_n)}{V(t_0)})^{\frac{1}{t_n-t_0}} - 1 \quad (8)$$

Donde:

$V(t_0)$: valor inicial de la inversión (100 u.m.).

$V(t_n)$: valor final de la inversión (Rentabilidad acumulada de diciembre/2019).

t_n-t_0 : número de años transcurrido desde el inicio al final de la inversión (15 años).

- Volatilidad. Hace referencia a la facilidad con la que puede variar el precio de un activo. Al tratar con valores mensuales, se debe ajustar. La ecuación (9) indica cómo se calcula:

$$Volatilidad = \sqrt{\frac{\sum |x - \mu|^2}{N}} * \sqrt{12} \quad (9)$$

Donde:

$\sqrt{\frac{\sum |x - \mu|^2}{N}}$: es la desviación estándar del conjunto de datos.

x : es un valor del conjunto de datos.

μ : es la media del conjunto de datos.

N : es el número total de datos.

$\sqrt{12}$: es el ajuste necesario al tratarse de datos mensuales.

- Ratio de CAGR/Volatilidad. Indica la relación entre la CAGR y la volatilidad de un activo. La ecuación (10) indica cómo se calcula:

$$\text{Ratio CAGR/Volatilidad} = \frac{\text{CAGR}}{\text{Volatilidad}} \quad (10)$$

7.4 Resultados absolutos en rentabilidad

Según la base de datos utilizada de Morningstar sobre fondos de inversión comercializados en España, a fin de 2019 hay 114 fondos de fondos de inversión activos con al menos 15 años de trackrecord.

Estos fondos se agrupan en 29 categorías. Cada categoría tiene asociado un Benchmark o índice de referencia a batir, el promedio de rentabilidad de los FdF españoles de dicha categoría (Spanish Peer Group Average), así como el promedio de todos (españoles y no españoles) los FdF en dicha categoría Morningstar (Peer Group Average).

Algunas categorías carecen de Benchmark, por lo que se les ha asignado un Benchmark propio.

A continuación, en Ilustración 3 se puede observar la rentabilidad obtenida en el periodo 2005-19 por los FdF españoles de cada categoría, expresada en CAGR (o tasa de crecimiento anual compuesto) comparada con su Benchmark, su media española y su media internacional.

En dicha ilustración, se presentan cada uno de los fondos agrupados por categorías, correspondiendo a cada uno de ellos una caja con sus respectivos bigotes, habiendo un total de 29 cajas. Dentro de ellas, se representan cada uno de los fondos, distribuidos en cuatro cuartiles distintos. Para los extremos, se utilizan los bigotes, que se corresponden con los fondos de menor y mayor CAGR de la categoría. Para el dibujado de los cuartiles, se utilizan el 25%, el 50% y el 75% de la totalidad de fondos del grupo. Esto significa que el primer lado de la caja (extremo izquierdo) se corresponde con el 25% del número total de fondos, la línea intermedia se corresponde con el 50% del número total de fondos (la mediana), y la caja termina cuando se alcanza el 75% de los fondos de la categoría. Esto significa que el gráfico representa, para cada categoría, la distribución por cuartiles de los fondos de la categoría dependiendo de su CAGR, tomando como referencias la menor y la mayor de estas medidas. Además, se compararán con las CAGR de las medias internacional y española, así como del Benchmark de referencia de la categoría.

CAGR de los fondos de fondos, por categorías

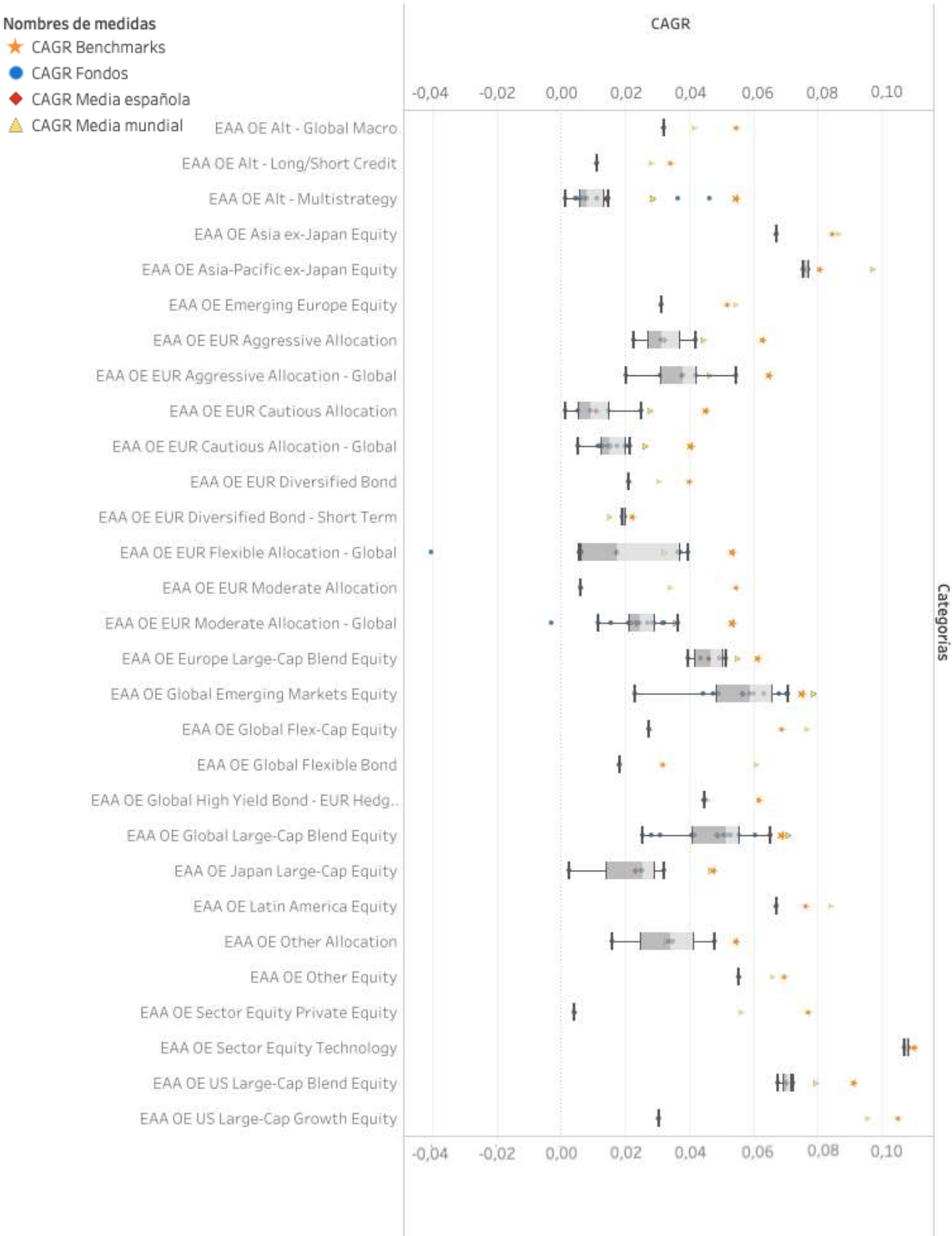


Ilustración 3: Gráfico de cajas y bigotes comparando fondos con benchmarks, medias españolas y medias internacionales

Fuente: Elaboración propia

Se observa que ninguno de los 114 FdF ha sido capaz de superar la rentabilidad que ofrece su índice de referencia o Benchmark.

Así mismo, sólo 5 FdF² (un 4%) han sido capaces de superar la media internacional de su categoría, sin por ello ser capaces de superar a su Benchmark.

En términos de rentabilidad absoluta comparada, sólo 7 FdF³ (un 6%) consiguieron superar la rentabilidad del índice de bolsa mundial MSCI World NR USD en dicho periodo. Nótese que los Benchmarks de estos FdF han superado al índice de bolsa mundial MSCI World NR USD, sin que estos FdF hayan superado su propio Benchmark. Es posible, por tanto, atribuir su rentabilidad no al fruto de su gestión, sino al hecho de intentar batir (sin conseguirlo) a índices (sectoriales o países) que han resultado ex post más rentables que el índice mundial durante el periodo estudiado.

7.5 Resultados relativos en rentabilidad-riesgo

Los FdF no tienen por único objetivo conseguir la máxima rentabilidad, sino el doble objetivo de maximizar la rentabilidad condicionada a un límite de volatilidad. Es por lo tanto apropiado comparar su comportamiento con lo que sería el FdF más simple (sólo 2 fondos) y neutro posible (dos índices mundiales de bolsa y bonos).

Se construye así, a efectos comparativos, 5 carteras modelo construidas con los siguientes pesos y correspondiente clasificación habitual en la industria:

*Tabla 3: Carteras modelo
Fuente: Elaboración propia*

Clasificación industria	Definición	Índices	Volatilidad	CAGR	Ratio CAGR/Vol
Cartera conservadora:	100% Bonos	100% BBgBarc Global Aggregate TR Hdg EUR	2,67%	3,40%	1,27
Cartera prudente:	75% Bonos + 25% Bolsa	75% BBgBarc Global Aggregate TR Hdg EUR + 25% MSCI World NR USD	4,10%	4,49%	1,10
Cartera equilibrada:	50% Bonos + 50% Bolsa	50% BBgBarc Global Aggregate TR Hdg EUR + 50% MSCI World NR USD	7,39%	5,45%	0,74

² Best Manager Conservador FI, Ibercaja Selección Renta Fija FI, Arminza de Inversiones SICAV, Legadi de Inversiones SICAV y Trust In Itaca SICAV.

³ Mutuafondo Tecnológico A FI, Santander Selección RV Asia FI, Eurovalor Asia FI, Santander Selección RV Norteamérica FI, Unifond Emergentes A FI, Caixabank Bolsa Sel. USA Estándar FI y Kutxabank Bolsa Emergentes Estándar FI.

Cartera dinámica:	25% Bonos + 75% Bolsa	25% BBgBarc Aggregate TR Hdg EUR + 75% MSCI World NR USD	10,99%	6,26%	0,57
Cartera agresiva:	100% Bolsa o más	100% MSCI World NR USD	15,08%	6,86%	0,45

En Ilustración 4 se muestra en azul una frontera eficiente construida a partir de estas 5 carteras, con la que comparar el resto de los 114 FdF en términos de rentabilidad-riesgo.

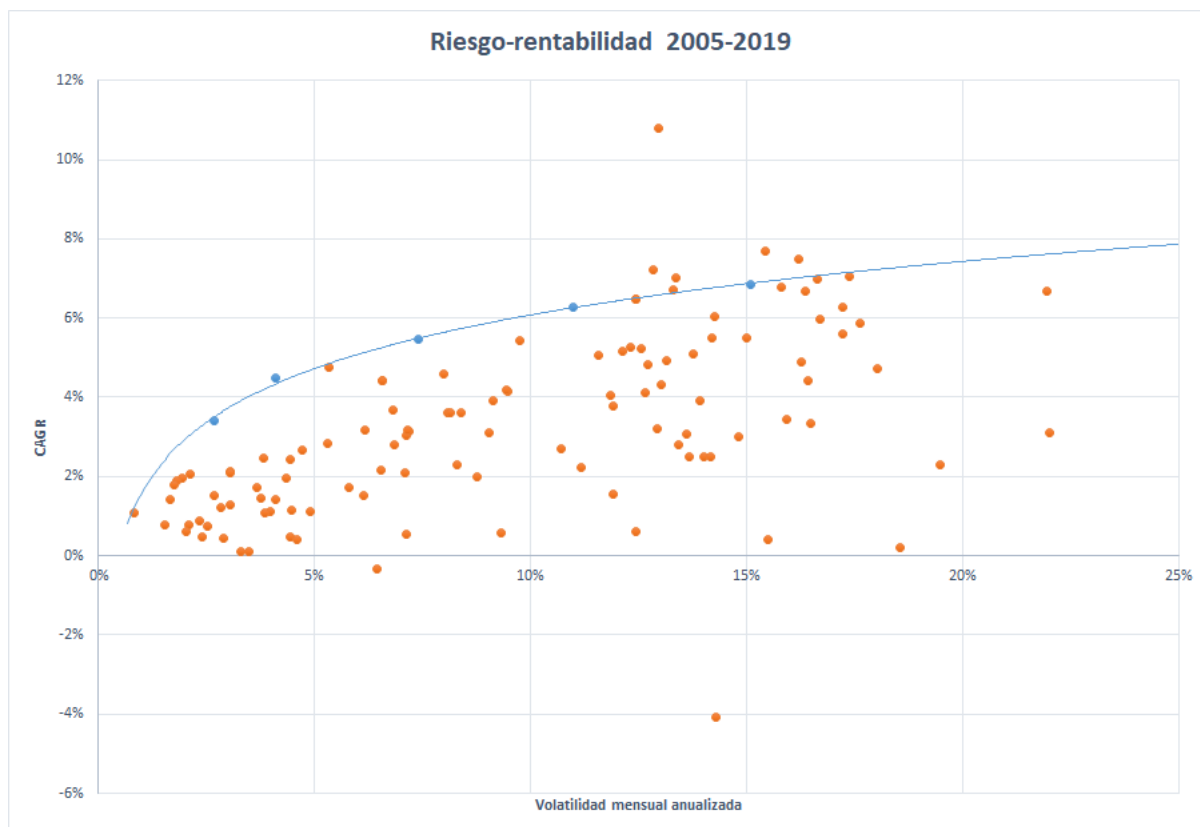


Ilustración 4: Frontera eficiente
Fuente: Elaboración propia

Sólo 6 FdF⁴ (un 5%) superan a la frontera eficiente formada a partir de un índice mundial de bolsa y un índice mundial de bonos, y sólo lo consiguen para perfiles de riesgo a partir del dinámico. Nótese que el buen comportamiento relativo es debido a la elección del benchmark (sectores o países con mejor comportamiento que el índice mundial durante el periodo estudiado) por parte de estos 6 FdF, pues ninguno de estos FdF supera tampoco su propio benchmark.

En otras palabras, si nuestro perfil de riesgo es igual o inferior al dinámico (esto es: dinámico, equilibrado, prudente o conservador), cualquier combinación de un índice de **bolsa mundial junto a otro de bonos mundiales ha resultado superior en términos de ratio rentabilidad-riesgo frente a todos los FdF españoles durante el periodo estudiado.**

⁴ Mutuafondo Tecnológico A FI, Santander Selección RV Norteamérica FI, Caixabank Bolsa Sel. USA Estándar FI, Eurovalor Estados Unidos FI, Santander Selección RV Asia FI y Eurovalor Asia FI.

7.6 Conclusiones

Los fondos de fondos de inversión españoles, en el periodo estudiado de 2005-19, no aportan valor al inversor comparados con la inversión directa en los índices que intentan batir a través de un vehículo de bajo coste como fondos indexados o ETFs.

Incluso para perfiles de riesgo iguales o inferiores al dinámico, es preferible la inversión en el que sería el fondo de fondos más simple y neutral posible: una combinación de un índice mundial de bolsa más un índice mundial de bonos en proporción adecuada a la volatilidad deseada por el inversor.

7.7 Posibles causas del pobre desempeño de los fondos de fondos de inversión y líneas futuras de investigación

Si bien se atribuye habitualmente al exceso de comisiones⁵ el pobre comportamiento de los fondos de fondos de inversión, este factor no es suficiente para explicar la gran diferencia en términos de rentabilidad absoluta y rentabilidad-riesgo cuando se les compara con una combinación de un índice mundial de bolsa y otro de bonos. Se postulan pues otras causas además del siempre presente y pernicioso para el inversor efecto de las comisiones en el largo plazo:

1. La selección de fondos no aporta valor, pues no es posible seleccionar con antelación qué fondos batirán a su índice (Fernández, 2019).
2. La construcción de cartera basada en modelos de asignación óptima de activos (AOA) no aporta valor, pues al necesitar estos modelos estimaciones fiables de rentabilidades futuras, y ser éstas intrínsecamente impredecibles, ningún modelo de AOA puede batir, de manera consistente y a largo plazo, al modelo de asignación de activos agnóstico o Portfolio 1/N (DeMiguel, 2007).
3. Los gestores de FdF están incentivados para no desviarse del índice que intentan batir, pues si se desvían lo suficiente como para permitirse batirlo, corren el riesgo de quedarse muy atrás y perder su empleo, mientras que si siguen de cerca al índice (efecto “close trackers”), su diferencia con el índice nunca será tan grande como para provocar su despido.

⁵ Nótese que un fondo de fondos de inversión tiene, además de las comisiones típicas de cualquier otro fondo de inversión simple, la comisión añadida por gestionar la cartera de fondos. Esto implica al menos una capa más de comisiones que puede llevar al entorno del 2% anual las comisiones pagadas por el inversor en este tipo de productos.

8. Futuros desarrollos

En primer lugar, lo más evidente e imprescindible es terminar de perfilar el artículo que se pretende publicar, de forma que esté totalmente completo y no carezca de ningún tipo de información, pudiendo encontrar en el mismo documento toda la bibliografía y referencias relevantes para el tema, así como la metodología y conclusiones empleadas. Una vez hecho esto, ya se puede dar paso a la línea de desarrollo principal.

La principal línea de desarrollo futuro es la publicación anual actualizada del artículo que se pretende publicar este mismo año 2020, realizando el mismo estudio, pero actualizando los años: se elimina el primero y se añade el último. De esta forma, cada año se podrá acceder al estudio actualizado con los últimos datos, y con el paso del tiempo se puede tener una buena cantidad de artículos, de forma que se pueda apreciar la evolución en el tiempo de la rentabilidad de los fondos de fondos españoles. Esta publicación anual, así como la idea del propio estudio, está basada en el estudio de Pablo Fernández titulado *Rentabilidad de los Fondos de Inversión en España*, que se publica de forma anual. Además, complementa el estudio citado anteriormente, ya que este solamente se centra en los fondos de inversión comunes, sin entrar en los fondos de fondos.

Por otro lado, el desarrollo de una herramienta que realice los cálculos y el informe de manera automática es una gran posibilidad, ya que permite la automatización del estudio anualmente minimizando la carga de trabajo, solamente requeriría la revisión del informe de forma que se pueda comprobar si los resultados son similares a los del periodo anterior, algo que suele ser así en este tipo de estudios ya que no suelen haber grandes cambios. De lo contrario, simplemente se deberían cambiar las conclusiones. Si bien los cálculos se han hecho en Microsoft Excel, con una hoja de cálculo donde está todo enlazado y se pueden actualizar los datos con facilidad y, por ende, los cálculos, se estudiará la posibilidad de desarrollar una herramienta que sea capaz de utilizar estos cálculos y las gráficas realizadas por Tableau y Excel y unirlos en un solo informe.

9. Conclusiones

El desarrollo del presente trabajo ha dado lugar a dos tipos de conclusiones: las que se refieren al estudio en sí y a las nociones académicas y de aprendizaje que se derivan de la realización de un trabajo de final de grado y la aplicación de conceptos teóricos vistos a lo largo del grado.

En cuanto a las conclusiones del propio estudio, es importante destacar que, a 15 años, ninguno de los fondos estudiados ha sido capaz de superar a su benchmark de referencia, siempre han estado por debajo. Esto, sumado a las comisiones de gestión del fondo de fondos y las de los fondos que lo conforman, hacen que el beneficio obtenido sea bastante inferior al que se podría obtener de invertir directamente en los valores de conforman cada uno de los benchmarks de referencia.

Otra conclusión a la que se puede llegar, y que está muy aceptada en cualquier ámbito del mundo de las finanzas, es que la inversión a largo plazo es, por lo general, rentable. Prácticamente todos, han obtenido beneficios a los 15 años. Por otro lado, esto es algo que depende mucho del propio inversor, y de diversos factores. El primero de ellos y más evidente es si el inversor está dispuesto a esperar tanto tiempo para obtener beneficios. El segundo motivo más importante es la “inteligencia financiera” que tenga el inversor. Esto es debido a que en algunos periodos los fondos tienen rentabilidades negativas y, por lo general, en un inversor medio, suele tener más impacto perder dinero que ganarlo, aunque la cantidad ganada o perdida sea la misma. Por esto, el inversor debe saber que, aunque ahora mismo pueda estar perdiendo dinero, en muchos casos es mejor dejarlo tal y como está ya que a la larga lo más probable es que se recupere. De todas formas, esto depende del riesgo que esté dispuesto a asumir, y los criterios que se haya marcado respecto a sus movimientos financieros.

Por otro lado, la gran mayoría de los fondos de fondos españoles (96%) están por debajo de la media internacional, la cual incluye el resto de fondos del mundo que pertenecen a la misma categoría. Esto denota la pobre efectividad de este tipo de productos en España, y además, los que sí que están por encima de la media, no llegan a superar su benchmark, como ya se ha mencionado.

En cuanto a los fondos que superan a la frontera eficiente que ha sido elaborada, solamente lo consiguen 6 fondos de los 114, lo que es aproximadamente un 5%, una cifra realmente baja. En estos pocos fondos es en los que podría valer la pena invertir, teniendo siempre en cuenta el perfil del inversor y el riesgo que esté dispuesto a asumir. También es importante destacar que se tratan de fondos bastante focalizados: 3 forman una categoría completa, siendo fondos americanos, y otros 2 componen otra categoría completa, tratándose de fondos que invierten en países asiáticos en desarrollo. El último se trata de uno que invierte en tecnología, pudiendo estar bastante influenciado por la economía de los países de los fondos anteriores.

Respecto a las conclusiones académicas, el desarrollo del trabajo ha sido una buena forma de poner en práctica los conocimientos sobre finanzas e inversión aprendidos en el grado, aprendiendo además nuevos conceptos y formas de trabajar que refuerzan lo ya conocido. Además, al tratarse de un estudio, es bastante similar a un trabajo académico que se haya podido realizar en clase, ya que la formalidad es un componente muy importante en este tipo de documentos.

10. Bibliografía y referencias

- Asenjo Abad, J. (2016). *Estudio de los gestores de fondos de inversión en España*. Trabajo de fin de grado. Zaragoza: Universidad de Zaragoza.
<<https://zaguan.unizar.es/record/58296/files/TAZ-TFG-2016-1798.pdf>>
[Consulta: 24 de junio de 2020]
- Banco Santander. *Todo lo que tienes que saber sobre Morningstar*.
<<https://blog.bancosantander.es/ahorro-e-inversion/todo-lo-que-tienes-que-saber-sobre-morningstar/>> [Consulta: 26 de junio de 2020]
- BBVA. *Tipos de fondos de inversión*.
<<https://www.bbva.es/ca/finanzas-vistazo/ef/fondos-inversion/tipos-de-fondos-de-inversion.html>> [Consulta: 25 de junio de 2020]
- Bravo Medín, M. (2015). Fondos de Inversión: evolución histórica y situación actual. A Coruña: Universidad de A Coruña.
<https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/13999/BravoMedin_Miguel_TFM_2014.pdf?sequence=2&isAllowed=y> [Consulta: 25 de junio de 2020]
- Coe51z (2015). "Historia de los fondos de inversión en España desde fila 0" en *Rankia*, 22 de marzo.
<<https://www.rankia.com/blog/analisisbolsa/2721018-historia-fondos-inversion-espana-fila-0>> [Consulta: 25 de junio de 2020]
- Comisión Nacional del Mercado de Valores. CNMV.
<<https://www.cnmv.es/Portal/home.aspx>> [Consulta: 27 de junio de 2020]
- Economipedia. *Fondo de fondos*.
<<https://economipedia.com/definiciones/fondo-de-fondos.html>> [Consulta: 26 de junio de 2020]
- Economipedia. *Fondo de inversión*.
<<https://economipedia.com/definiciones/fondo-de-inversion.html>> [Consulta: 24 de junio de 2020]
- Economipedia. *Fondo paraguas*.
<<https://economipedia.com/definiciones/fondo-paraguas.html>> [Consulta: 26 de junio de 2020]
- Economipedia. *Fondo principal/subordinados*.
<<https://economipedia.com/definiciones/fondo-principal-subordinados.html>> [Consulta: 26 de junio de 2020]
- Economipedia. *Tipos de fondos de inversión*.
<<https://economipedia.com/definiciones/fondos-de-inversion-clasificacion.html>> [Consulta: 25 de junio de 2020]
- Estadística para todos. *Estadística para todos*.
<<https://www.estadisticaparatodos.es/taller/graficas/cajas.html>> [Consulta: 7 de julio de 2020]

- Fernández, P.; Fernández Asín, J. y Martínez, M. (2019). *Rentabilidad de los Fondos de Inversión en España, 2003-2018*. SSRN.
<https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3323393> [Consulta: 21 de diciembre de 2019]
- Fortuño, M. (2016). “Adriaan van Ketwich, el pionero en los fondos de inversión” en *Cinco Días | Euribor*, 28 de abril.
<<https://www.euribor.com.es/bolsa/adriaan-van-ketwich-el-pionero-en-los-fondos-de-inversion/>> [Consulta: 25 de junio de 2020]
- Gobierno de España. *Boletín oficial del Estado*.
<<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2003-20331>> [Consulta: 24 de junio de 2020]
- Grice, D. (2012). *The last popular delusions*. Societé Generale.
<<https://www.zerohedge.com/sites/default/files/images/user5/imageroot/2012/11/Dylan%20Grice%20-%20Goodbye.pdf>> [Consulta: 26 de junio de 2020]
- Morningstar, Inc. *Morningstar*.
<<https://www.morningstar.es/es/>> [Consulta: 22 de junio de 2020]
- MytripleA. *Fondo de fondos*.
<<https://www.mytriplea.com/diccionario-financiero/fondo-fondos/>> [Consulta: 26 de junio de 2020]
- Roca, E. (2018). “¿Qué es un fondo de inversión y cómo funciona?” en Rankia, 31 de enero.
<<https://www.rankia.com/blog/fondos-inversion/952310-que-fondo-inversion-como-funciona>> [Consulta: 25 de junio de 2020]
- Ropero Moriones, E. Expansión. *Fondo de Fondos*.
<<https://www.expansion.com/diccionario-economico/fondo-de-fondos.html>> [Consulta: 26 de junio de 2020]
- Tableau Software, LLC. *Tableau*.
<<https://www.tableau.com/es-es>> [Consulta: 13 de julio de 2020]

11. Anexos

A. Fondos analizados y su clasificación

A continuación, se detallan cada uno de las 29 categorías que se han estudiado, indicando también el benchmark de referencia que se ha utilizado en cada uno de ellos y los fondos que conforman la categoría. El cambio de color indica el cambio de categoría.

*Tabla 4: Categorías, fondos y benchmarks
Fuente: Elaboración propia*

Categoría	Fondo	Benchmark
EAA OE Global High Yield Bond - EUR Hedged	Mutuafondo High Yield A FI	ICE BofA Gbl HY Constnd TR HEUR
	Mutuafondo High Yield L FI	
EAA OE Sector Equity Technology	Mutuafondo Tecnológico A FI	MSCI World/Information Tech NR USD
	Mutuafondo Tecnológico L FI	
EAA OE Global Large-Cap Blend Equity	Abante Bolsa FI	MSCI ACWI NR USD
	Bankia Renta Variable Global Uni. FI	
	BBVA Mejores Ideas (Cubierto) MF FI	
	Caixabank Bolsa Sel. Global Estándar FI	
	Cartera Óptima Dinámica B FI	
	Fondmapfre Global FI	
	GVC Gaesco Fondo de Fondos FI	
	Ibercaja Gestión Audaz A FI	
	Imantia Futuro FI	
	Kutxabank Bolsa Int. Estándar FI	
	Laboral Kutxa Bolsa Universal FI	
	Mutuafondo RV Internacional A FI	
	Mutuafondo RV Internacional L FI	
	Quality Mejores Ideas FI	
EAA OE Global Emerging Markets Equity	Bankia Emergentes Universal FI	MSCI EM NR USD

	BBVA Bolsa Emergentes MF FI	
	Caixabank Bolsa Sel. Emerg. Estándar FI	
	GVC Gaesco Emergentfond FI	
	Ibercaja Emergentes A FI	
	Kutxabank Bolsa Emergentes Estándar FI	
	Laboral Kutxa Mercados Emergentes FI	
	Mutuaafondo Bolsas Emergentes A FI	
	Rural Emergentes RV Estándar FI	
	Santander Selección RV Emergente FI	
	Unifond Emergentes A FI	
EAA OE EUR Flexible Allocation - Global	Abante Asesores Global FI	Cat 50%Barclays EurAgg TR&50%FTSE Wld TR
	BBVA Retorno Absoluto FI	
	Caixabank Sel Futuro Sosteni Estándar FI	
	Cartera Óptima Flexible B FI	
	Intervalor Fondos FI	
	PBP Diversificación Global A FI	
	Rural Multifondo 75 FI	
EAA OE EUR Cautious Allocation	BBVA Gestión Conservadora FI	75% BBgBarc Global Aggregate TR Hdg EUR + 25% MSCI World NR
	BNP Paribas Caap Moderado A FI	
	Ibercaja Gestión Evolución FI	
	Rural Perfil Conservador FI	
	Santander PB Cartera 0-40 FI	
EAA OE EUR Diversified Bond - Short Term	Best Manager Conservador FI	BBgBarc Euro Agg 1-3 Yr TR EUR

	Ibercaja Selección Renta Fija FI	
EAA OE Asia-Pacific ex-Japan Equity	Eurovalor Asia FI	MSCI AC Asia Pac Ex JPN NR USD
	Santander Selección RV Asia FI	
EAA OE Alt - Multistrategy	Abante Patrimonio Global A FI	50% BBgBarc Global Aggregate TR Hdg EUR + 50% MSCI World NR
	Abante Rentabilidad Absoluta A FI	
	Bankia Evolución Prudente Universal FI	
	Caja Ingenieros Gestión Alternativa A FI	
	Credit Agricole Selección FI	
	Global Managers Funds FI	
	Kutxabank Bolsa S&M Ca Er Estándar FI	
	March Patrimonio Defensivo FI	
	Quality Global FI	
	Rural Multiestrategias Alternativas FI	
	Santander Retorno Absoluto FI	
	Unifond Conservador FI	
EAA OE EUR Moderate Allocation	Santander PB Cartera 0-90 FI	50% BBgBarc Global Aggregate TR Hdg EUR + 50% MSCI World NR USD
EAA OE EUR Aggressive Allocation - Global	Bankia Soy Así Dinámico Universal FI	Cat 25%Barclays EurAgg TR&75%FTSE Wld TR
	BNP Paribas Caap Dinámico A FI	
	Fonbusa Fondos FI	
	Fontibrefondo FI	
	Horizonte Global FI	

EAA OE Global Flex-Cap Equity	NB Best Managers FI	MSCI ACWI NR USD
EAA OE Sector Equity Private Equity	Kutxabank Bolsa Sectorial Estándar FI	Red Rocks Gbl Listed Private Eqty TR USD
EAA OE EUR Cautious Allocation - Global	Abante Valor FI	<i>Cat 75%Barclays EurAgg TR&25%FTSE Wld TR</i>
	Amundi Estrategia Global FI	
	Bankia Soy Así Cauto Universal FI	
	Cartera Óptima Moderada B FI	
	Cartera Óptima Prudente B FI	
	Fonmaster 1 FI	
	Harmatan Cartera Conservadora FI	
	Kutxabank Gestión Activa Patri. Est. FI	
	Kutxabank Renta Global Estándar FI	
	UBS Retorno Activo P FI	
EAA OE EUR Moderate Allocation - Global	Abante Selección FI	Cat 50%Barclays EurAgg TR&50%FTSE Wld TR
	Bankia Soy Así Flexible Universal FI	
	Bankinter Multiselección Dinámica FI	
	BBVA Gestión Moderada FI	
	BNP Paribas Caap Equilibrado A FI	
	Cartera Óptima Decidida B FI	
	CS Global Fondos Gestión Activa FI	
	DP Fonglobal FI	
	Fon Fineco Patrimonio Global A FI	
	Kutxabank Gestión Activa Rend. Est. FI	
	Mutuafondo Gestión Óptima Moderado A FI	

	PBP Renta Multiactivo FI	
	Rural Perfil Decidido FI	
EAA OE Japan Large-Cap Equity	Caixabank Bolsa Sel. Japón Estándar FI	TOPIX TR JPY
	Eurovalor Japón FI	
	Laboral Kutxa Bolsa Japón FI	
	Santander Selección RV Japón FI	
EAA OE US Large-Cap Blend Equity	Caixabank Bolsa Sel. USA Estándar FI	Russell 1000 TR USD
	Eurovalor Estados Unidos FI	
	Santander Selección RV Norteamérica FI	
EAA OE Emerging Europe Equity	Eurovalor Europa del Este FI	MSCI EM Europe NR EUR
EAA OE Latin America Equity	Eurovalor Iberoamérica FI	MSCI EM Latin America NR USD
EAA OE EUR Aggressive Allocation	BBVA Gestión Decidida FI	25% BBgBarc Global Aggregate TR Hdg EUR + 75% MSCI World NR
	Ibercaja Gestión Crecimiento FI	
	Kutxabank Gestión Activa Inv. Están. FI	
EAA OE Alt - Long/Short Credit	Eurovalor Conservador Dinámico B FI	BBgBarc Global Aggregate TR Hdg EUR
EAA OE Global Flexible Bond	Caixabank RF Selección Global Plus FI	BBgBarc Global Aggregate TR USD
EAA OE US Large-Cap Growth Equity	Laboral Kutxa Bolsa USA FI	Russell 1000 Growth TR USD
EAA OE Europe Large-Cap Blend Equity	Caixabank Bolsa Sel. Europa Estándar FI	MSCI Europe NR EUR
	Eurovalor Europa FI	
	Laboral Kutxa Bolsas Europeas FI	
	Multifondo Europa A FI	

EAA OE EUR Diversified Bond	Bankia Bonos Internacional Universal FI	BBgBarc Euro Agg Bond TR EUR
EAA OE Alt - Global Macro	CA Selección Estrategia 80 FI	50% BBgBarc Global Aggregate TR Hdg EUR + 50% MSCI World NR
EAA OE Asia ex-Japan Equity	BBVA Bolsa Asia MF FI	MSCI AC Asia Ex Japan NR USD
EAA OE Other Equity	Multifondo América A FI	MSCI World NR USD
EAA OE Other Allocation	Arminza de Inversiones SICAV	50% BBgBarc Global Aggregate TR Hdg EUR + 50% MSCI World NR
	Legadi de Inversiones SICAV	
	Murmendi SICAV	
	Trust In Itaca SICAV	

B. Gráficas de rentabilidad

A continuación se presentan las gráficas con la rentabilidad acumulada durante 15 años de cada uno de los fondos, agrupados por categorías. Se comparan con el benchmark de referencia de la categoría, así como el Benchmark Propio A y B. Además, también se ofrece una comparativa de todos los fondos con todos los benchmarks en términos de rentabilidad/volatilidad.

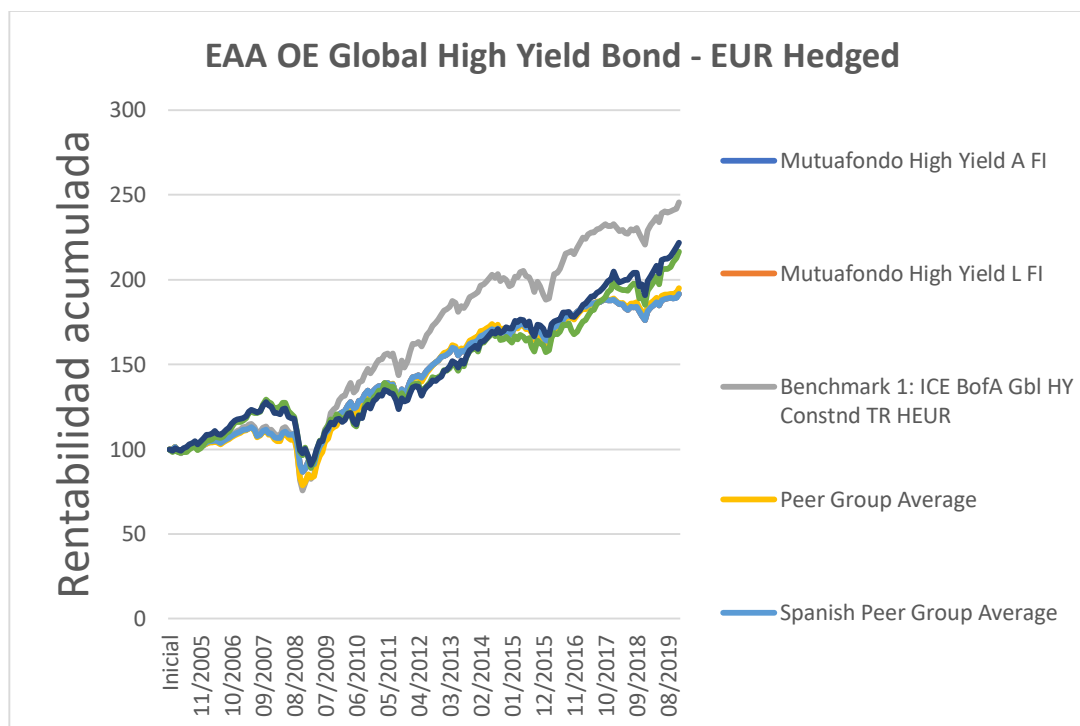


Ilustración 5: EAA OE Global High Yield Bond - EUR Hedged
Fuente: Elaboración propia

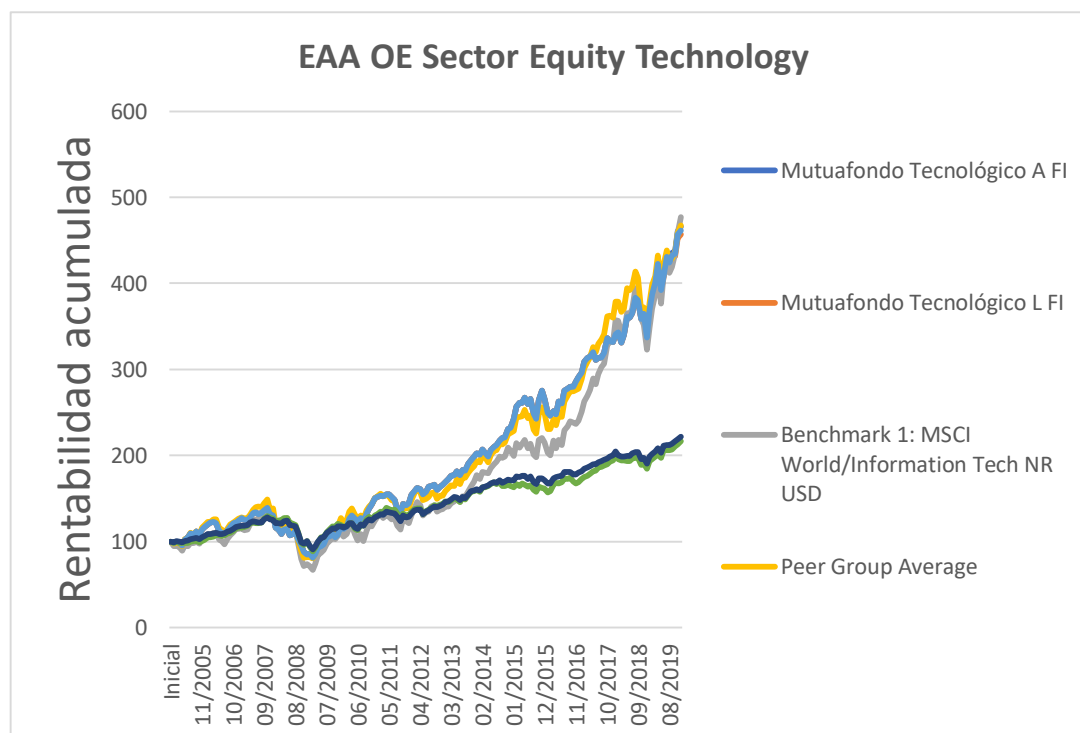


Ilustración 6: EAA OE Sector Equity Technology
Fuente: Elaboración propia

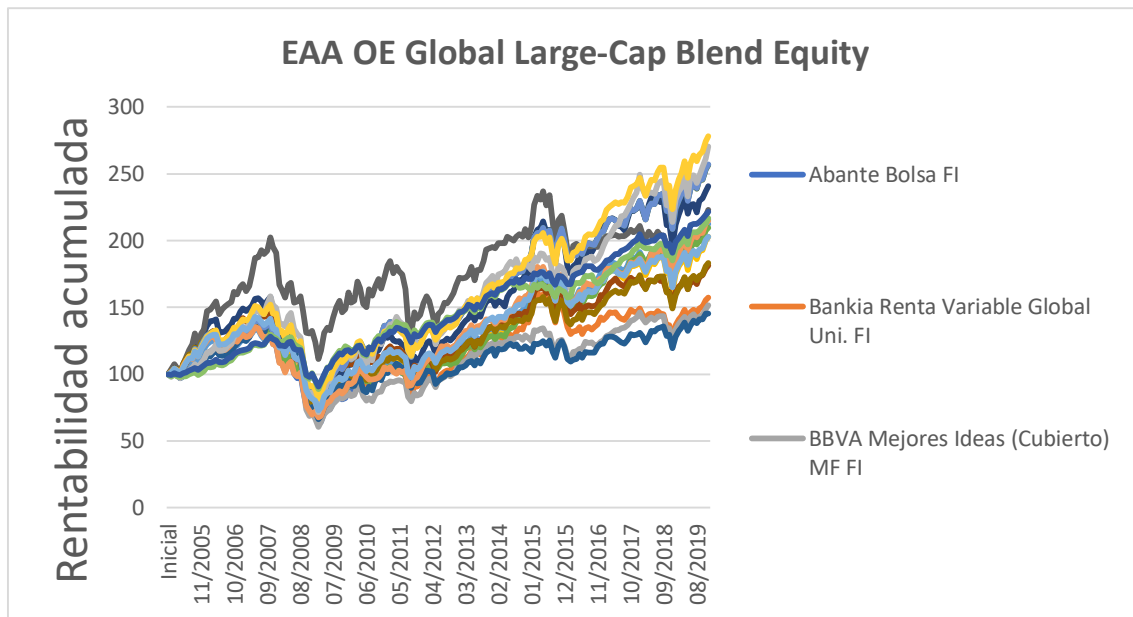


Ilustración 7: EAA OE Global Large-Cap Blend Equity
Fuente: Elaboración propia

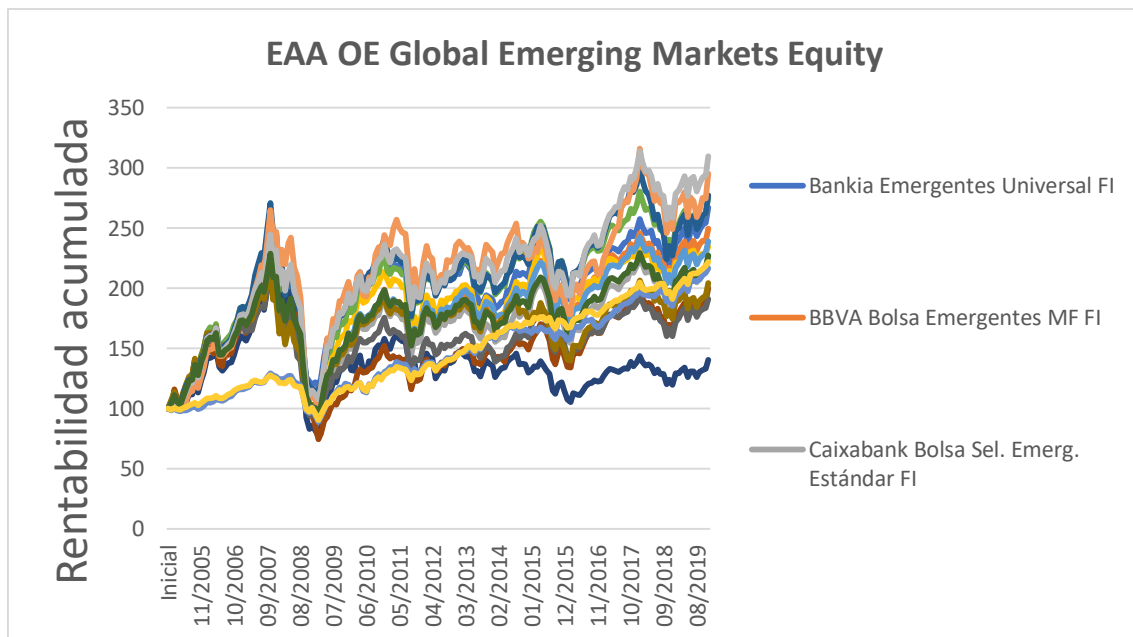


Ilustración 8: EAA OE Global Emerging Markets Equity
Fuente: Elaboración propia

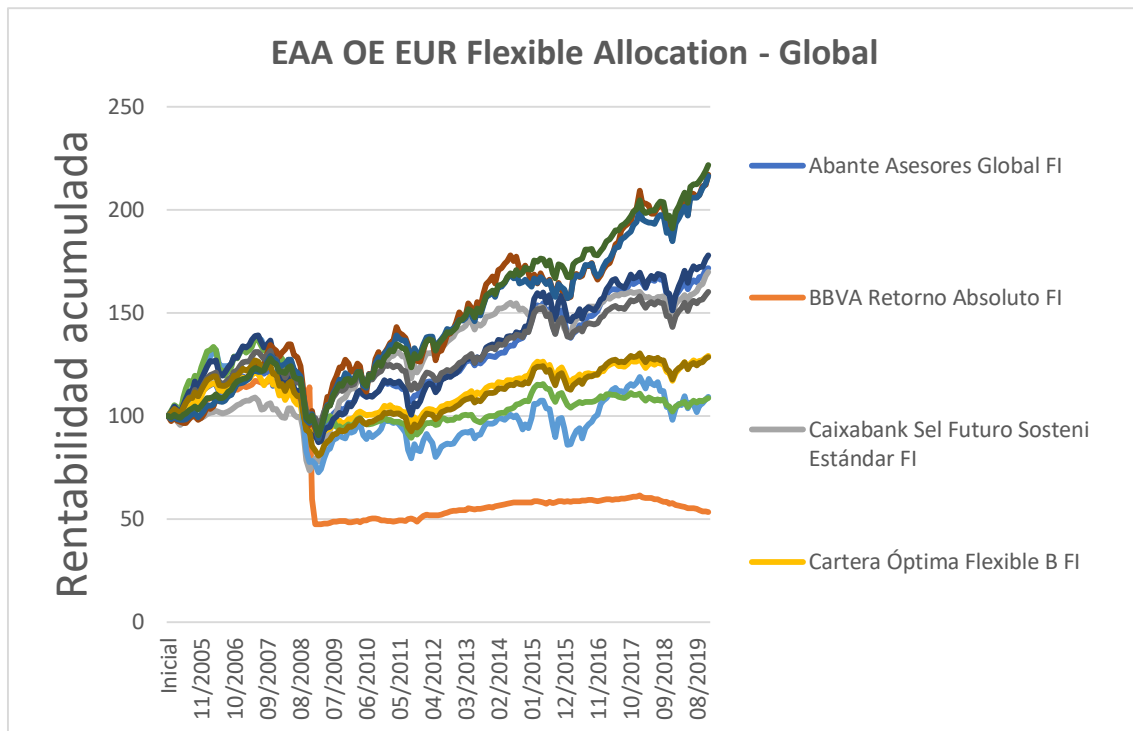


Ilustración 9: EAA OE EUR Flexible Allocation – Global
Fuente: Elaboración propia

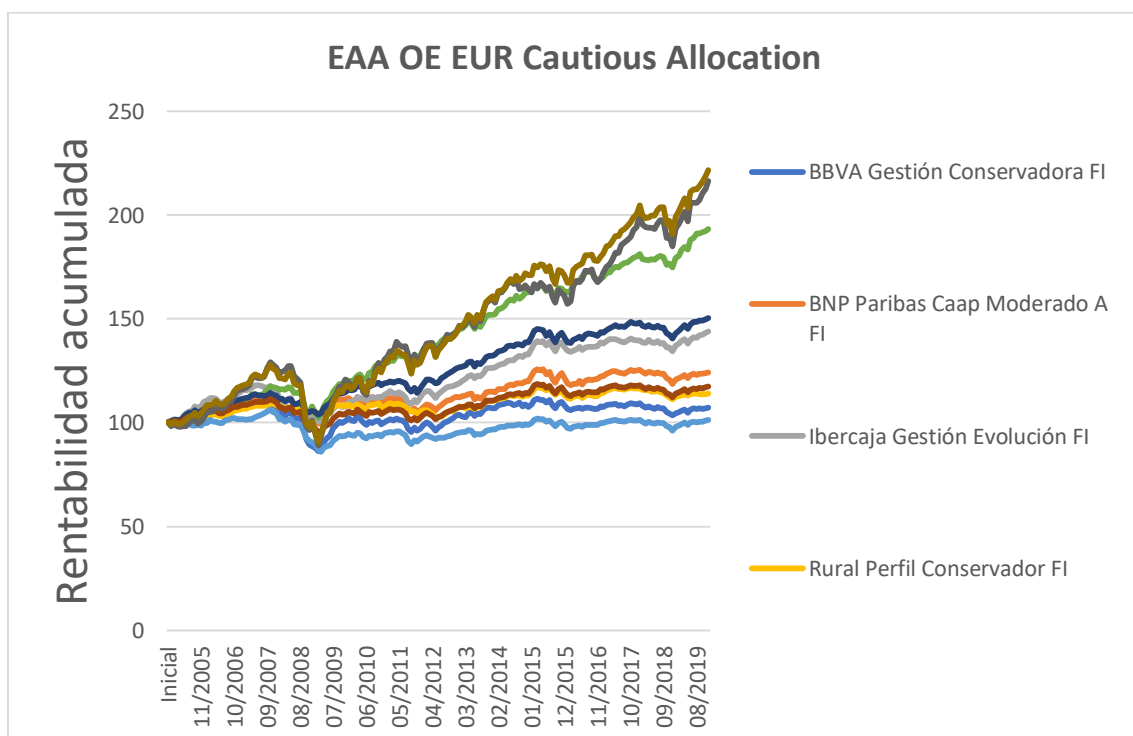


Ilustración 10: EAA OE EUR Cautious Allocation
Fuente: Elaboración propia

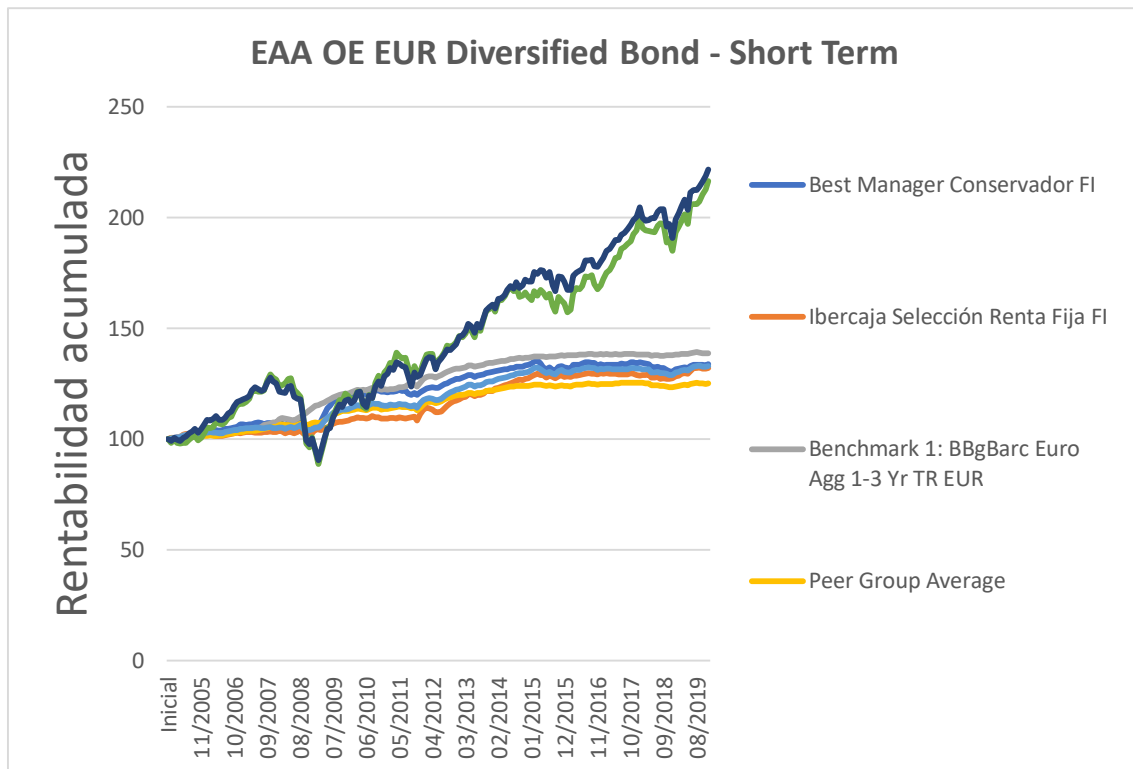


Ilustración 11: EAA OE EUR Diversified Bond - Short Term
Fuente: Elaboración propia

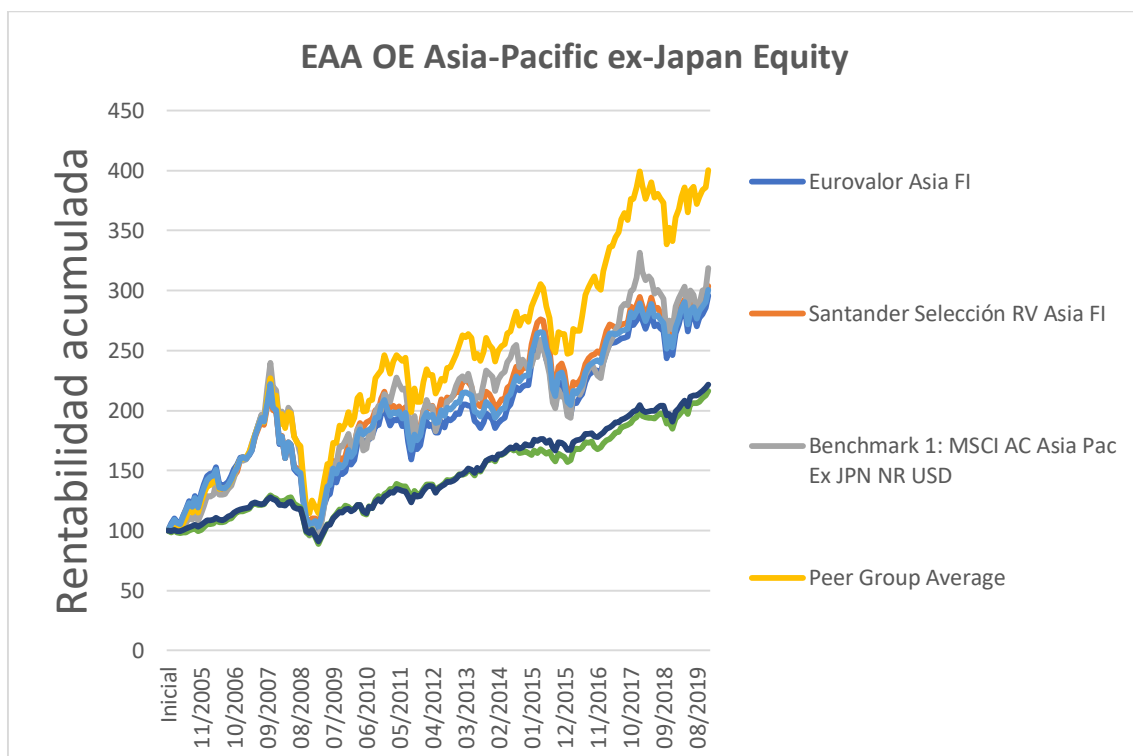


Ilustración 12: EAA OE Asia-Pacific ex-Japan Equity
Fuente: Elaboración propia

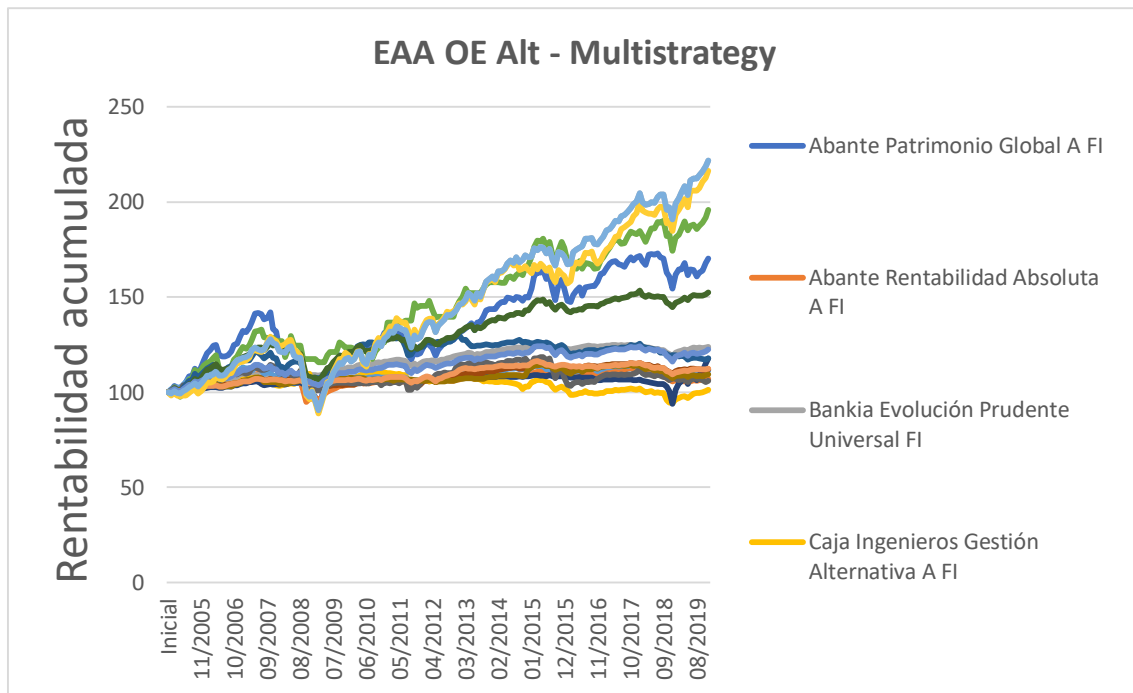


Ilustración 13: EAA OE Alt – Multistrategy
Fuente: Elaboración propia

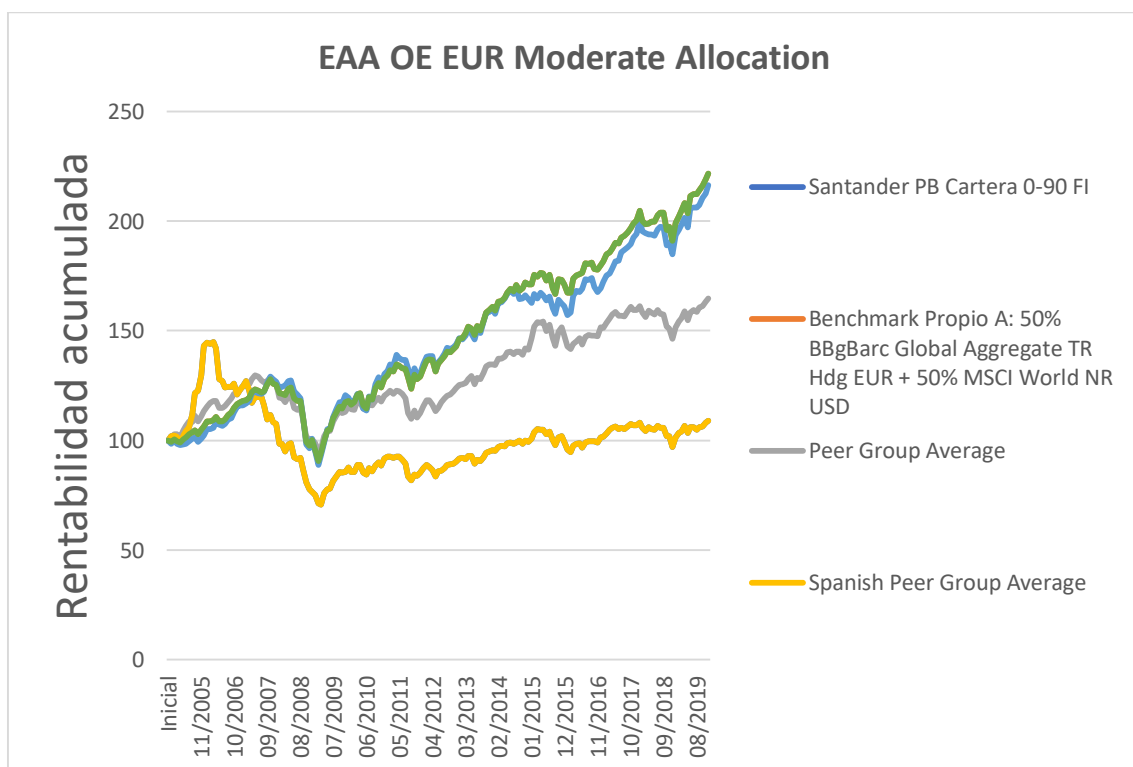


Ilustración 14: EAA OE EUR Moderate Allocation
Fuente: Elaboración propia

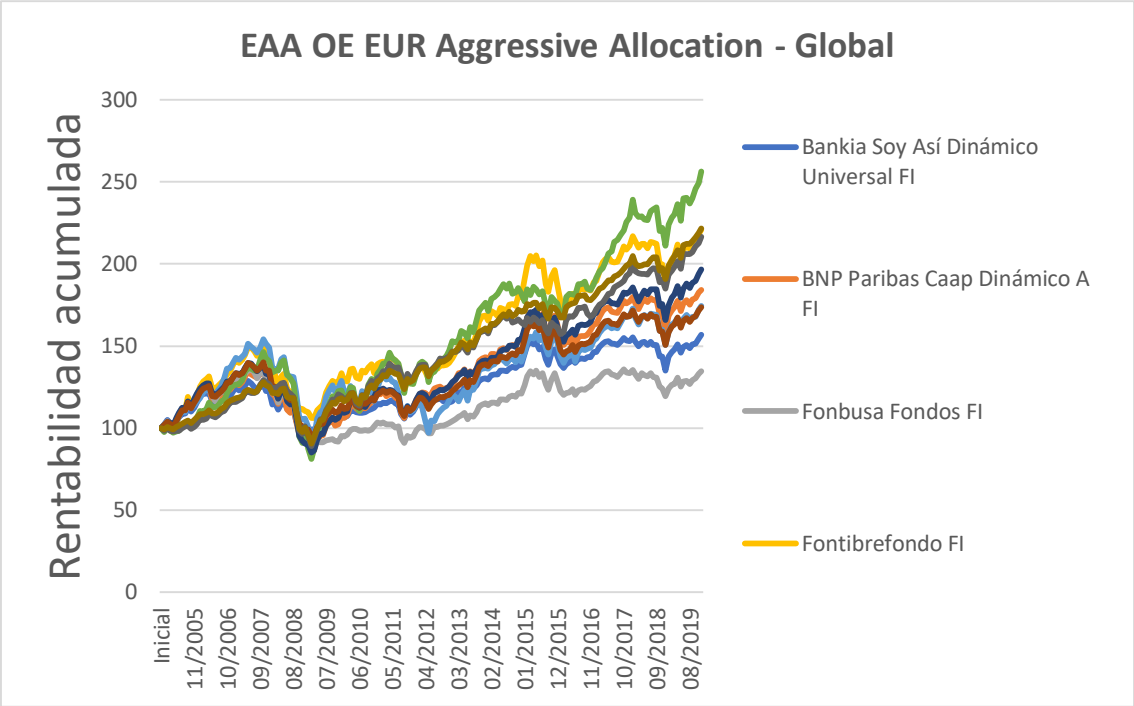


Ilustración 15: EAA OE EUR Aggressive Allocation – Global
Fuente: Elaboración propia

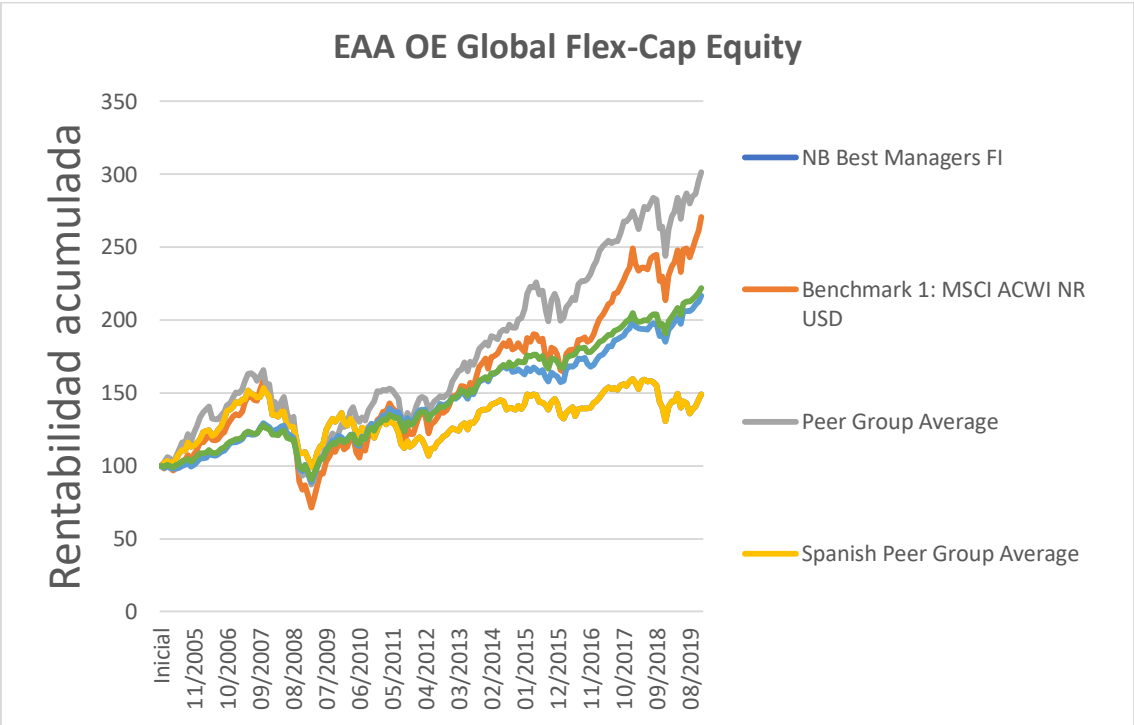


Ilustración 16: EAA OE Global Flex-Cap Equity
Fuente: Elaboración propia

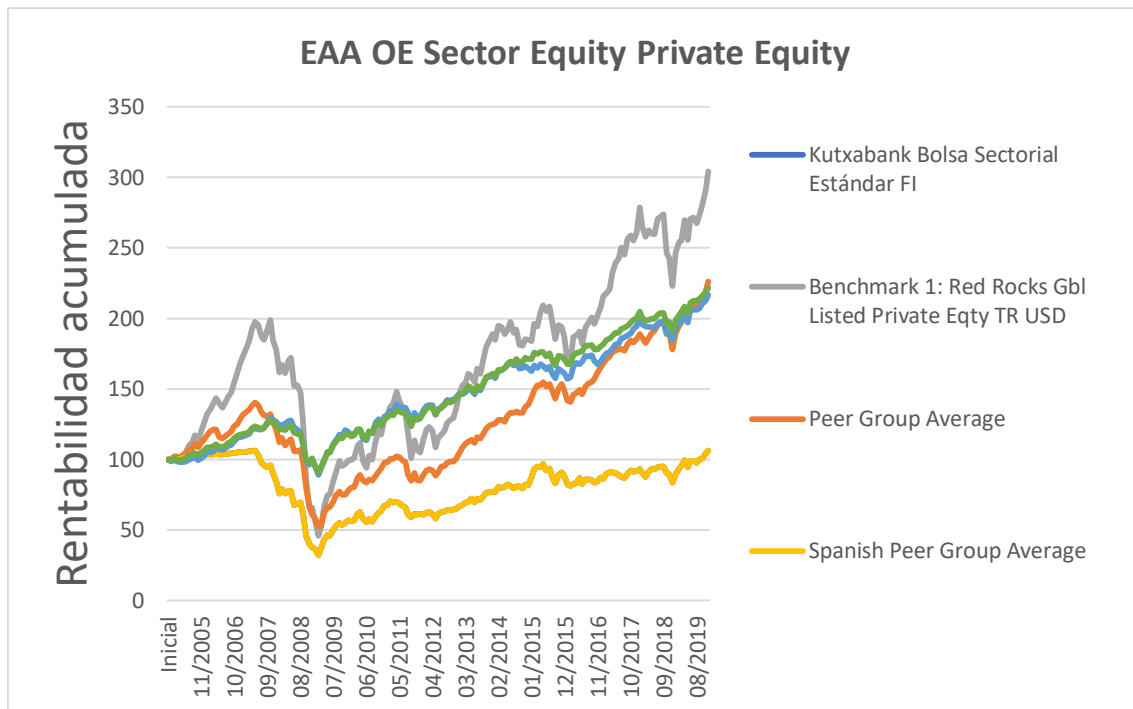


Ilustración 17: EAA OE Sector Equity Private Equity
Fuente: Elaboración propia

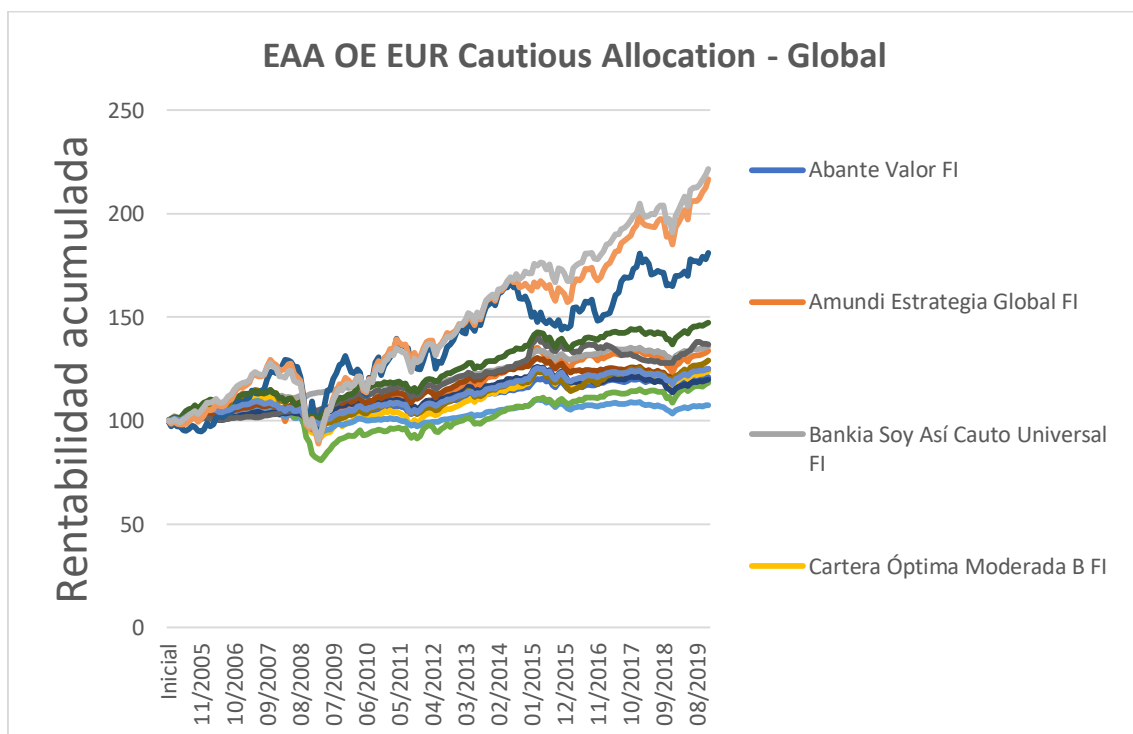


Ilustración 18: EAA OE EUR Cautious Allocation – Global
Fuente: Elaboración propia

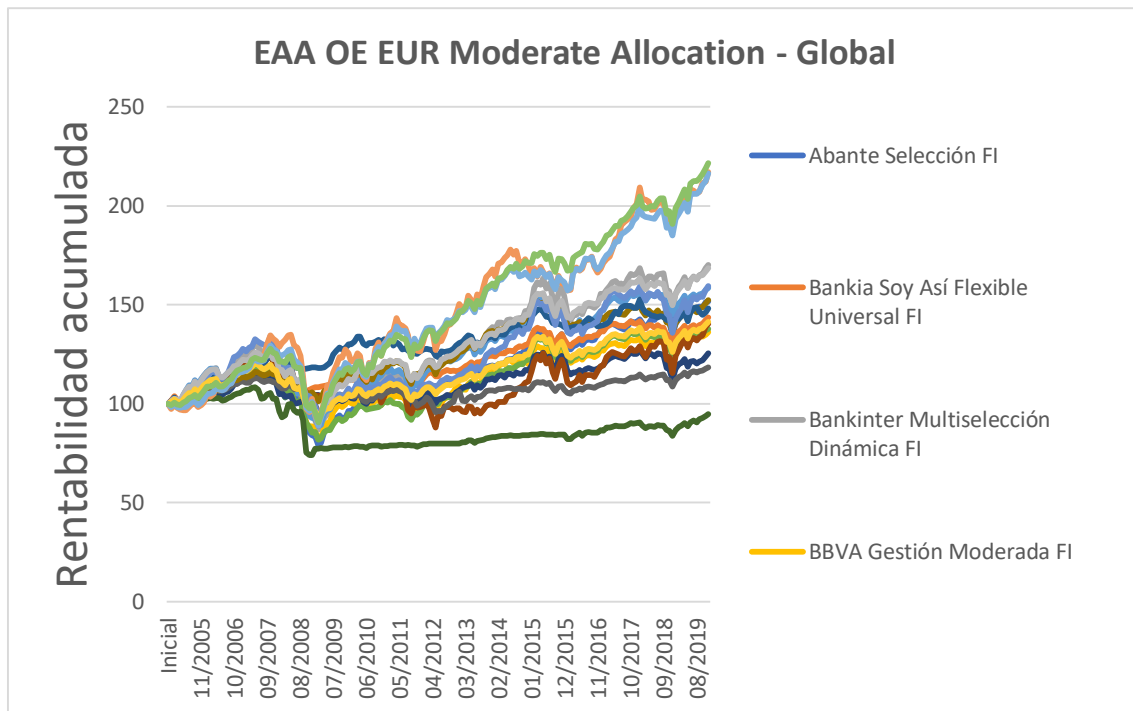


Ilustración 19: EAA OE EUR Moderate Allocation – Global
Fuente: Elaboración propia

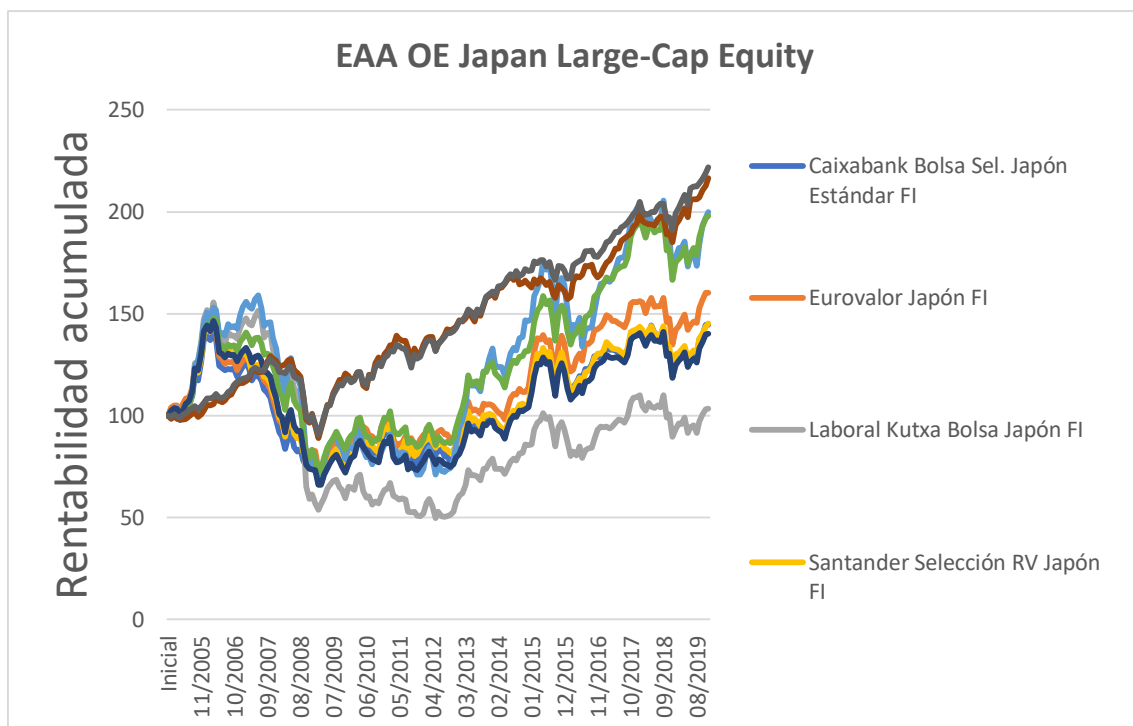


Ilustración 20: EAA OE Japan Large-Cap Equity
Fuente: Elaboración propia

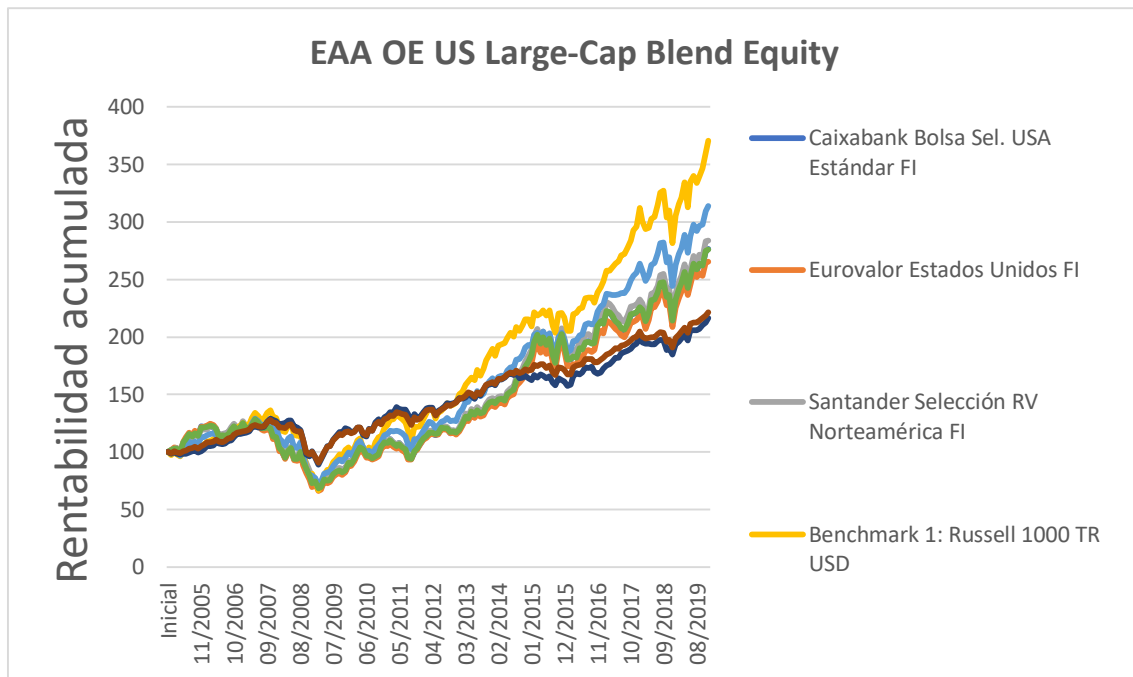


Ilustración 21: EAA OE US Large-Cap Blend Equity
Fuente: Elaboración propia

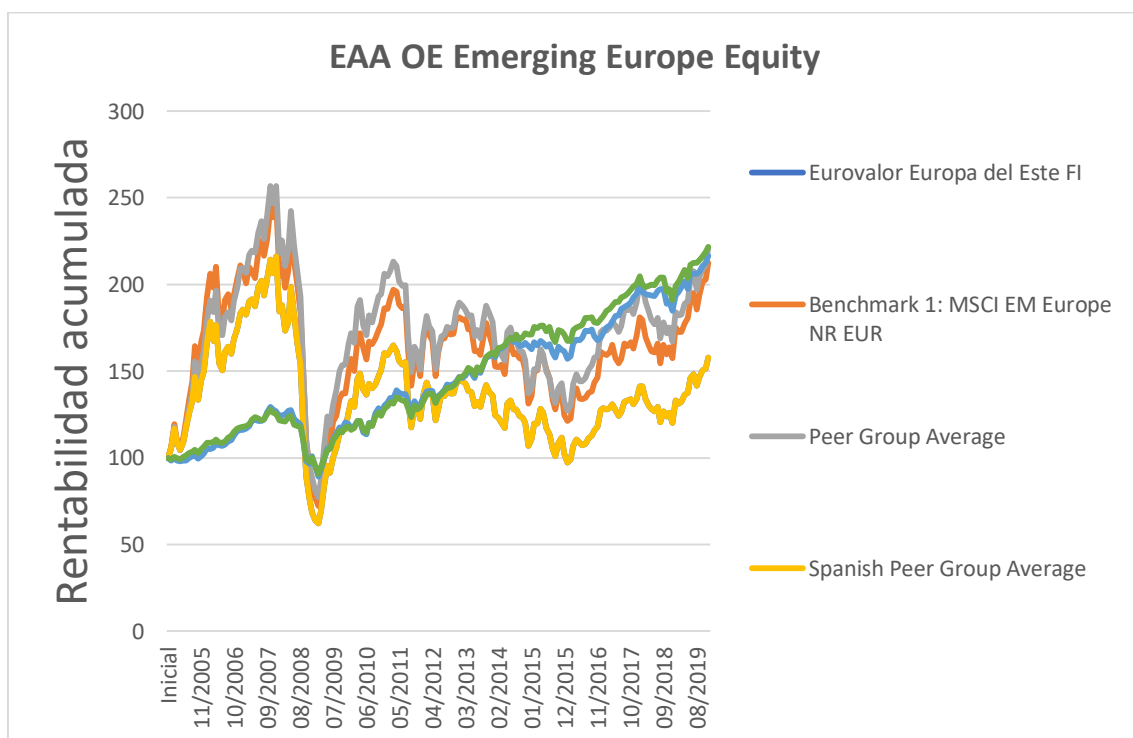


Ilustración 22: EAA OE Emerging Europe Equity
Fuente: Elaboración propia

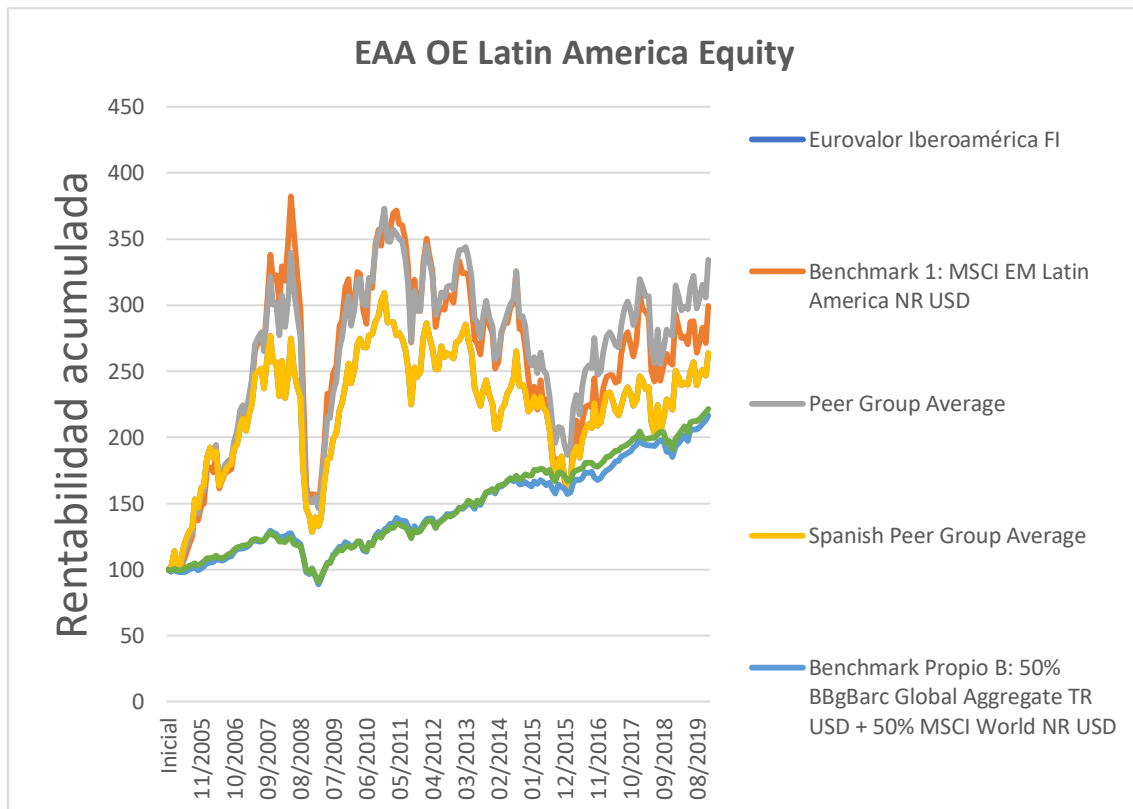


Ilustración 23: EAA OE Latin America Equity
Fuente: Elaboración propia

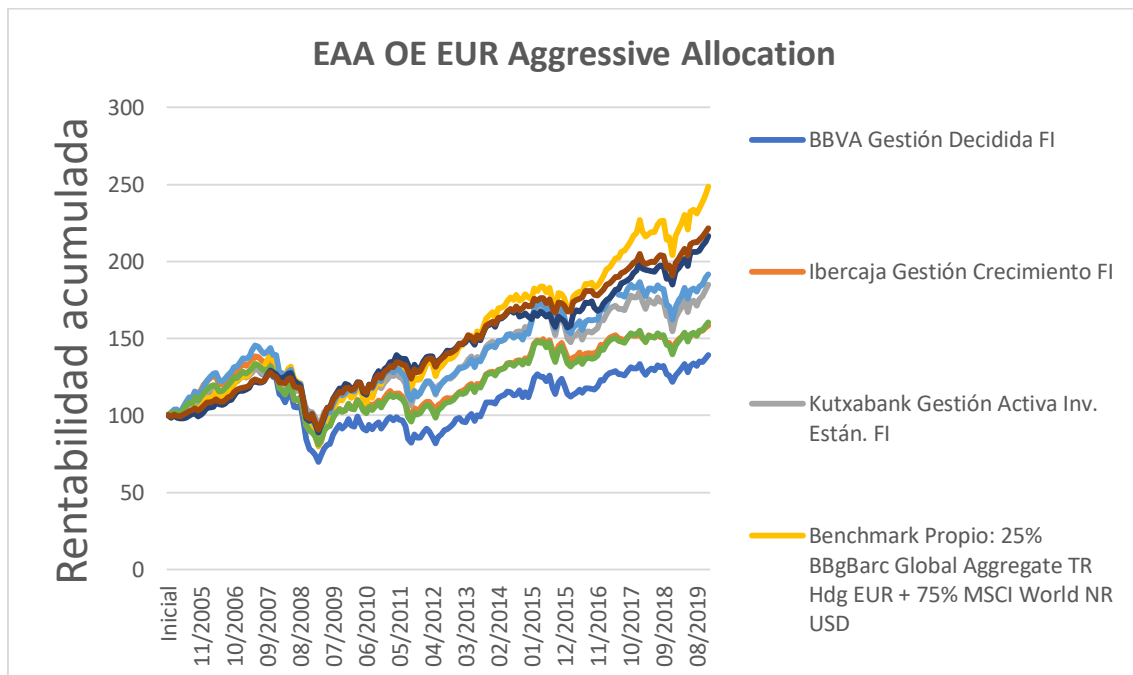


Ilustración 24: EAA OE EUR Aggressive Allocation
Fuente: Elaboración propia

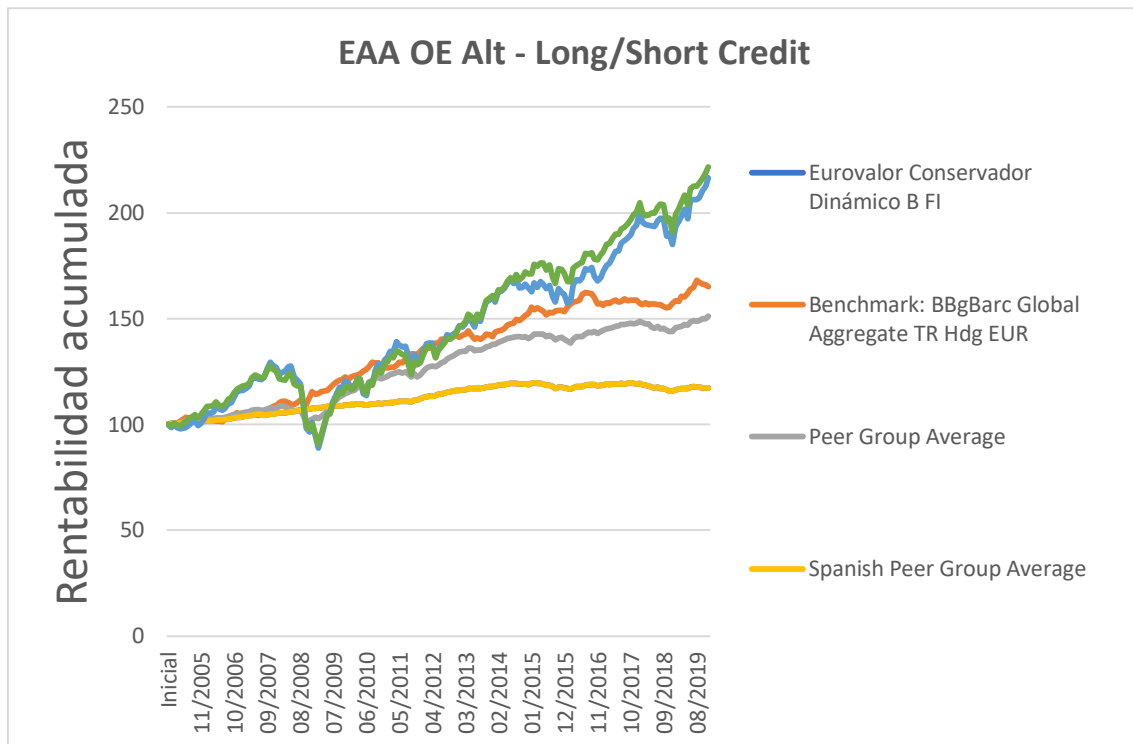


Ilustración 25: EAA OE Alt - Long/Short Credit
Fuente: Elaboración propia

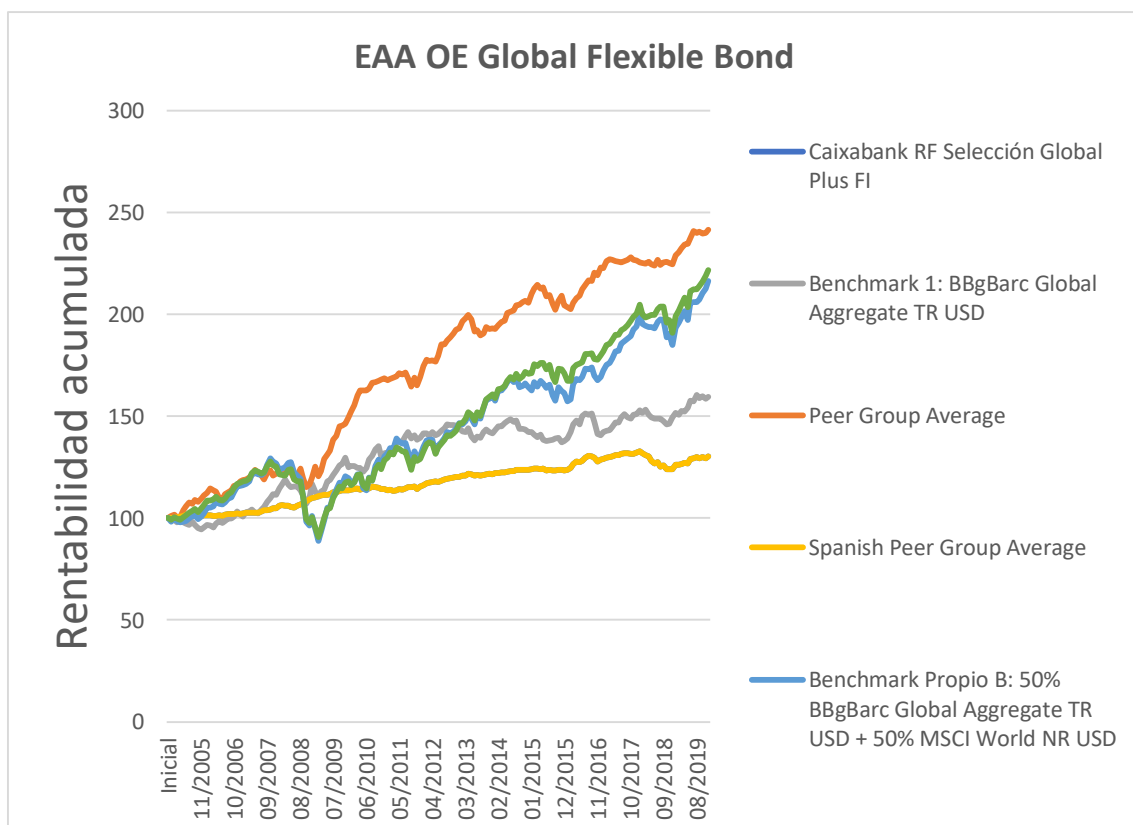


Ilustración 26: EAA OE Global Flexible Bond
Fuente: Elaboración propia

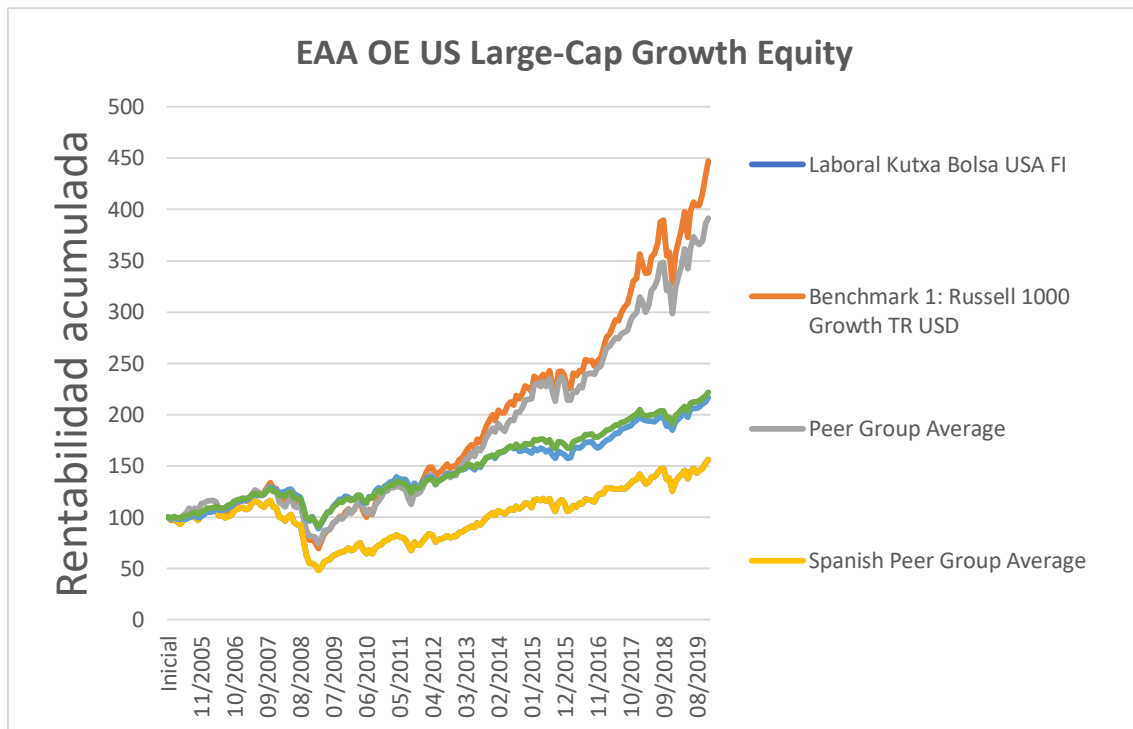


Ilustración 27: EAA OE US Large-Cap Growth Equity
Fuente: Elaboración propia

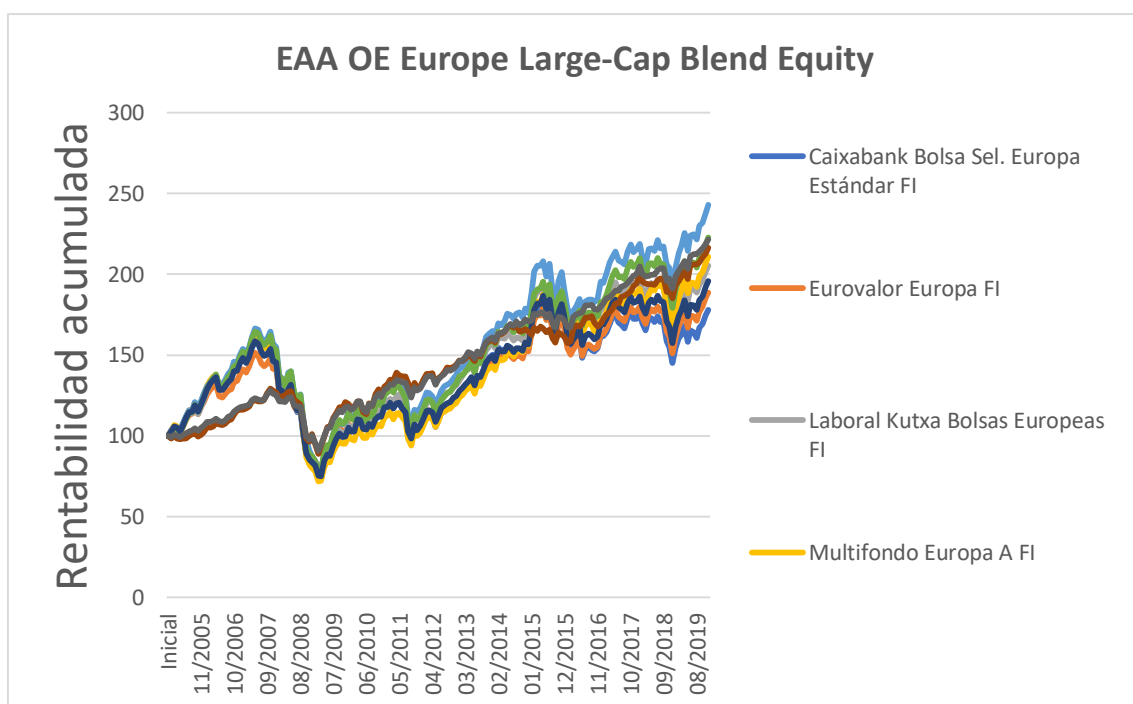


Ilustración 28: EAA OE Europe Large-Cap Blend Equity
Fuente: Elaboración propia

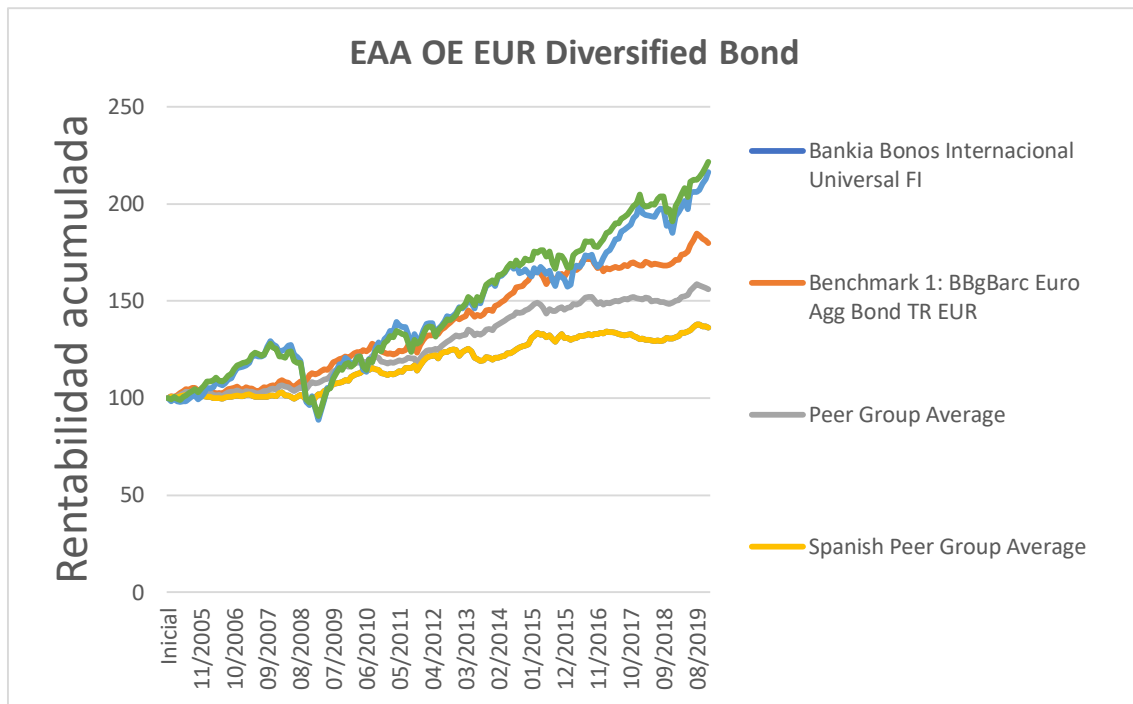


Ilustración 29: EAA OE EUR Diversified Bond
Fuente: Elaboración propia

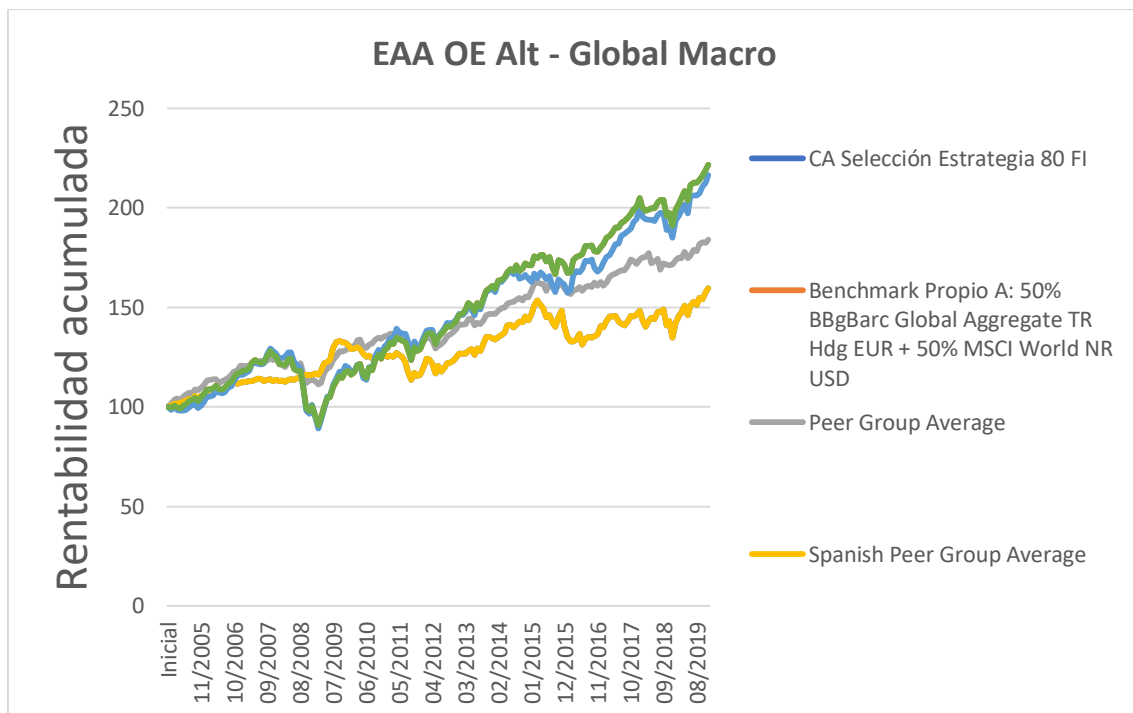


Ilustración 30: EAA OE Alt - Global Macro
Fuente: Elaboración propia

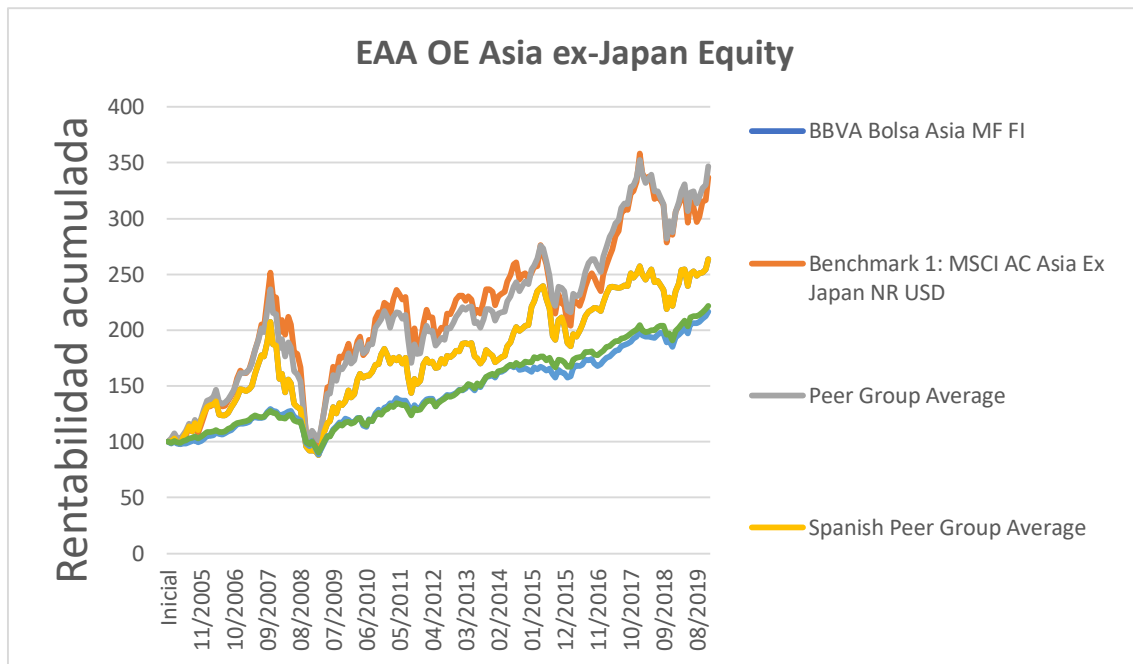


Ilustración 31: EAA OE Asia ex-Japan Equity
Fuente: Elaboración propia

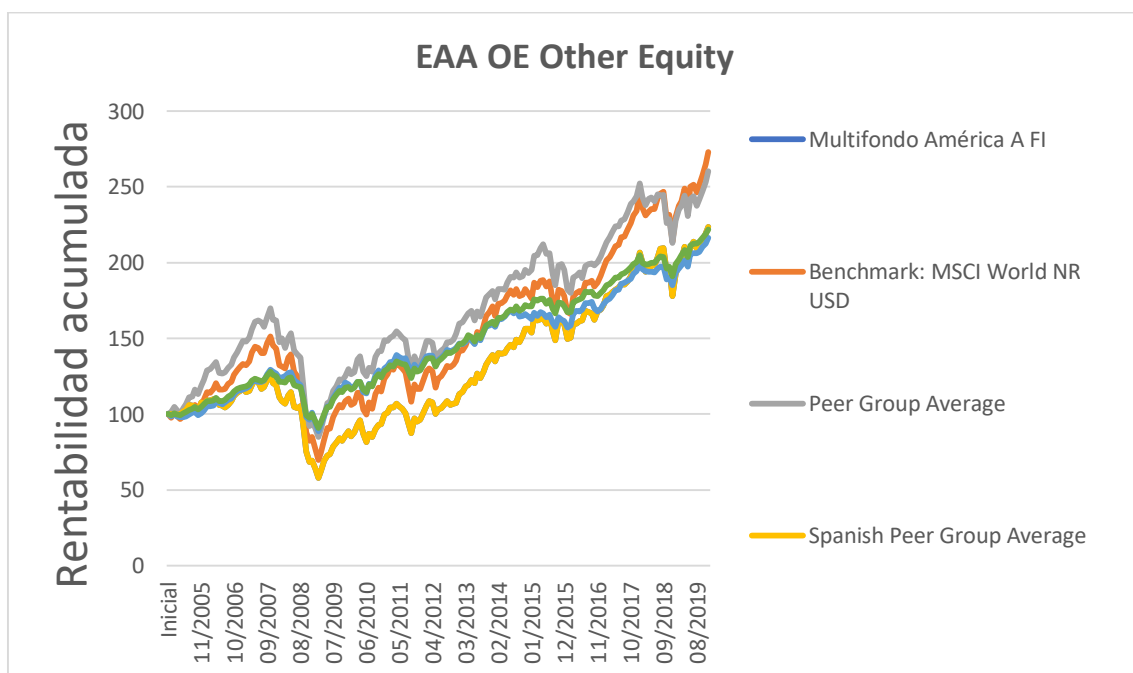


Ilustración 32: EAA OE Other Equity
Fuente: Elaboración propia

